DINCOLO DE PLAY
O ANALIZĂ A TUTORIALELOR VIDEO

Alexandru Dorofte



Presa Universitară Clujeană

Alexandru Dorofte

DINCOLO DE PLAY

O analiză a tutorialelor video

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. Andreea Mogoș

Conf. univ. dr. Radu Mihai Meza

ISBN 978-606-37-2448-0

Universitatea Babeş-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruța Săcelean
Str. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro/

MULȚUMIRI

Această carte reprezintă o parte din rezultatele tezei mele de doctorat cu titlul *Tutorialul video ca instrument educațional*, susținută la Universitatea Babeș-Bolyai în octombrie 2022.

Vreau să mulțumesc profesoarei Elena Abrudan în calitate de conducător de doctorat.

Mulțumiri speciale colegilor Flavia Țăran, Radu Meza, Andreea Mogoș și Rémi Almodt, pentru tot sprijinul acordat și sfaturile în această călătorie. Le mulțumesc și profesoarei Georgeta Drulă de la Universitatea din București, Facultatea de Jurnalism și Științele Comunicării și profesoarei Nicoleta Corbu de la Școala Națională de Studii Politice și Administrative, Facultatea de Comunicare și Relații Publice în calitate de referenți științifici la susținerea tezei.

Mulțumiri speciale lui Dan, Rodica și Luiza pentru sprijinul necondiționat.

Cuprins

LISTA FIGURILOR ȘI TABELELOR

REZUMAT

Această lucrare dorește să analizeze producția și distribuția de videoclipuri de tip tutorial de pe platforma YouTube pentru a înțelege mai bine mecanismele care stau în spatele succesului lor, în vederea integrării lor în sistemul educațional academic (dar nu numai), pentru o mai bună înțelegere a modului în care acest tip de materiale poate aduce beneficii atât utilizatorilor dar mai ales producătorilor de conținut educațional. În acest scop, lucrarea a fost structurată în 4 capitole ce tratează noțiuni teoretice necesare studiului practic (tutorialul, platforma YouTube, educația bazată pe video și producția video).

Scopul principal al acestui studiu este identificarea specificului tutorialelor video de pe platforma YouTube ce tratează aspectele producției video. Această analiză este necesară pentru a înțelege mai bine fenomenul și modul în care acesta ajută la formarea noilor generații de producători de conținut, care sunt subiectele de interes pentru aceștia și ce formate preferă în procesul de învățare. Studiul conține mai multe analize cantitative progresiv, mai detaliate aplicate pe seturi de date progresiv mai mici. Cercetarea este bazată pe un număr de 19.113 videoclipuri de tip tutorial, obținute din 41 de canale YouTube ce au ca tematică zona generală a producției video. O primă sub-eșantionare presupune extragerea videoclipurilor publicate în intervalul 2012-2021 (un deceniu), pentru identificarea subiectelor principale și plasarea lor pe axa timpului. Pentru a putea avea o viziune mai granulară asupra conținutului postat pe canalele de YouTube cu profilul detaliat anterior, se va crea un al doilea subset de date (SSDV2), care va cuprinde doar primele 10 videoclipuri în funcție de numărul de vizualizări de la fiecare canal. Alte criterii care se vor lua în considerare sunt: (1) videoclipurile să fie postate în ultimii 10 ani (2012-2021); (2) să aibă o durată maximă de 30 minute. Pe lângă analizele cantitative, lucrarea conține și analiza calitativă a câtorva dintre excepțiile semnalate pe parcursul analizei (canale deYouTube sau tutoriale individuale). Aceste analize aprofundate au scopul de a identifica abaterile de la reguli și dacă aceste abateri au un caracter benefic sau negativ asupra produselor video. Analizele detaliază modul în care sunt construite tutorialele câtorva dintre cei mai de succes youtuberi din eșantion pentru a identifica elementele cele mai importante și modul în care acestea sunt structurate. O ultimă parte a analizei identifică modul în care instructorul este reprezentat în aceste tutorial, folosind categoriile identificate de Crook și Schofield (2017), pentru a observa dacă prezența instructorului în tutorialele de YouTube este comparabilă cu cea specifică formatului MOOC.

În urma analizei titlurilor videoclipurilor luate în eșantion au fost identificate o serie de posibile subiecte de interes atât pentru producătorii, cât și pentru utilizatorii acestor canale. Termenii *make, video, tutorial, camera, effect, premiere* sunt cei mai des întâlniți în titlurile analizate în lucrare.

Rezultatele acestui studiu sugerează o lungime medie a videoclipurilor ce se încadrează între 6 și 12 minute. Consultarea literaturii de specialitate a propus limitarea tutorialelor video la 6-10 minute (Simon, 1957; Lagerstrom, Johanes, & Ponsukcharoen, 2015; Geri, Winer, & Zaks, 2017; Fishman, 2016; Guo, Juho, & Rubin, 2014).

Numărul de abonați influențează numărul total de vizualizări pentru fiecare canal. Numărul mare de abonați se obține prin diverse tehnici și nu ține cont doar de calitatea materialelor, trebuie să se ia în calcul și promovarea canalului și alte procedee pentru creștere pe platformă. Din analiza setului de date s-a descoperit că există atât canale cu un număr mic de materiale, cât și canale cu foarte multe producții care obțin vizualizări totale foarte mari (peste 100 de milioane). Acest fapt se datorează numărului mare de abonați pe care aceste canale îi au deja.

INTRODUCERE

„Ai văzut clipul ăsta?” sau *„Trebuie să vezi clipul ăsta.”* - Pentru studenții „nativi digitali” (Prensky , 2001; Creighton, 2018) aceste formulări sunt o modalitate de a exprima entuziasm sau fascinație pentru un anumit material descoperit recent și demonstrează dorința sinceră de a discuta și de a distribui ceea ce au descoperit.

Această lucrare dorește să analizeze producția și distribuția de videoclipuri de tip tutorial de pe platforma YouTube pentru a înțelege mai bine mecanismele care stau în spatele succesului lor, în vederea integrării lor în sistemul educațional academic (dar nu numai), pentru o mai bună înțelegere a modului în care acest tip de materiale poate aduce beneficii atât utilizatorilor dar mai ales producătorilor de conținut educațional. În acest scop, lucrarea a fost structurată în 4 capitole ce tratează noțiuni teoretice necesare studiului practic (tutorialul, platforma YouTube, educația bazată pe video și producția video).

Astfel, capitolul 1 analizează literatura de specialitate pentru a identifica conceptele ce stau la baza cercetării din partea practică a lucrării.

Sistemul educațional tradițional este încă dominat de text în ciuda faptului că principalii beneficiari ai acestui sistem s-au dezvoltat în medii în care imaginea este principala metodă de comunicare (fotografii, video, meme, video-chat, GIF-uri). Acest lucru poate duce la îndepărtarea studentului de anumite conținuturi sau chiar de materie (Sweeney, Whitehead, & Odonoghue, 2004; Wyant, 2013).

În prima etapă se pornește de la alfabetizarea vizuală, element fără de care atât producătorii de conținut cât și publicul consumator de produse video nu pot înțelege noțiuni elementare de limbaj vizual. Competențele vizuale pot duce la dezvoltarea capacității cognitive, poate crește capacitatea de a înțelege mesajul produsul vizual și poate duce la o integrare mai bună a cunoștințelor pe care aceste tutoriale le livrează (Abrudan 2013).

Tot în acest capitol se tratează textul expozitiv pentru a crea un context în încercarea de a defini unitatea principală de lucru pentru această lucrare - tutorialul video. Fie că vorbim despre procese complexe sau operațiuni atât de banale precum o rețetă culinară, procedurile stau la baza activităților organizate (Bovair & Kieras, 1996). Fie că vorbim despre un tutorial de tip text, instrucțiunile sub formă de ilustrații pentru mobila IKEA sau un tutorial video complex, modul în care un text procedural este construit stă la baza unui produs bun sau slab.

În continuare se tratează platforma YouTube în relație cu competențele vizuale pentru a se stabili elementele ce fac legătura între cele două concepte. Totodată, capitolul explorează cele mai importante trăsături ale alfabetizării (sau competențelor) vizuale pentru a înțelege mai bine modul în care acestea stau la baza educației axată pe video. În cadrul acestui capitol a fost introdus și conceptul de tutorial cu: definiții, avantaje, dezavantaje și caracteristici generale, recomandări din partea mediului academic ce se bazează pe studii anterioare, pornind de la noțiunea de tutoriale în cel mai larg sens al conceptului, trecând la tutorialul video cu subcategoriile sale și terminând cu tutorialul video de pe platforma YouTube.

Capitolul 2 va stabili contextul general în care platforma YouTube este folosită ca mediu de distribuție a conținutului educațional (istoric, specific, caracteristici). Tot aici va fi tratat principiul rafinării succesive, modul în care cunoștințele sunt transmise de la participanți experimentați spre începători și sentimentul acestora de apartenență la o comunitate cu aceleași interese (Jenkins, 2009), elementele culturii participative și conținutul generat de utilizatori. Va fi analizată platforma YouTube ca instrument educațional și se va face o clasificare a principalelor tipuri de videoclipuri educaționale ce sunt prezente pe platformă.

Capitolul 3 discută principalele caracteristici ale educației bazată pe formatul video, pentru a înțelege mai bine cum acest instrument ajută la completarea educației tradiționale. În prima parte a capitolului sunt tratate principalele tipuri de educație ce folosesc instrumente digitale (e-learning, m-learning, d-learning, *smart learning*) pentru a înțelege mai bine care este rolul acestora în contextul mai larg al procesului educațional. În a doua parte a acestui capitol sunt tratate mecanismele conținutului video educațional, de la începuturile

educației prin televiziune și învățarea prin divertisment, la educația online în perioada COVID, trecând prin principalele avantaje și dezavantaje ale educației axate pe conținut multimedia.

Capitolul 4 analizează cele mai importante etape ale producției video pentru a înțelege contextul general al acestui format și importanța lui atât la nivel de competențe vizuale dar și ca instrument de producție, transmitere și asimilare de conținut informațional. Prima parte a capitolului discută principalele etape ale evoluției filmului, de la filmul mut la epoca digitală urmând ca în a doua parte să fie tratate elemente de post-producție, mai exact editare video, efecte vizuale și audio.

Capitolul 5 introduce studiul de caz, designul cercetării și metodologia aplicată. Studiul conține mai multe analize cantitative progresiv, mai detaliate aplicate pe seturi de date progresiv mai mici. Cercetarea este bazată pe un număr de 19.113 videoclipuri de tip tutorial, obținute din 41 de canale YouTube ce au ca tematică zona generală a producției video. O primă sub-eșantionare presupune extragerea videoclipurilor publicate în intervalul 2012-2021 (un deceniu), pentru identificarea subiectelor principale și plasarea lor pe axa timpului. Pentru a putea avea o viziune mai granulară asupra conținutului postat pe canalele de YouTube cu profilul detaliat anterior, se va crea un al doilea subset de date (SSDV2), care va cuprinde doar primele 10 videoclipuri în funcție de numărul de vizualizări de la fiecare canal. Alte criterii care se vor lua în considerare sunt: (1) videoclipurile să fie postate în ultimii 10 ani (2012-2021); (2) să aibă o durată maximă de 30 minute.

Pentru a avea o viziune de ansamblu asupra videoclipurilor postate pe canalele de YouTube cu conținut educațional de tip tutorial se va face o primă analiză pe metricile specifice videoclipurilor de YouTube eșantionate. Ulterior, se va filtra setul de date pentru a intra mai în profunzime și se vor folosi grile de analiză specifice (atât cu scop de eșantionare, cât și cu scop de analiză de conținut). Pentru a identifica tematicile principale din videoclipurile selectate, se vor face analize cantitative pe textul titlurilor videoclipurilor, prin crearea unor rețele de co-ocurență. Pentru că tehnologia este într-o continuă evoluție, se dorește identificarea tematicilor și ancorarea în perioade specifice. Acest lucru se va face folosind programul KH Coder 3 și a rețelelor de co-ocurență termen-termen și termen-variabilă, variabila fiind anul în care a fost publicat videoclipul.

Ultima parte a analizei este reprezentată pe o analiză cantitativă îndreptată asupra primelor două clipuri pentru fiecare canal (în funcție de aprecieri) și folosește o grilă de analiză pentru a identifica elementele de structură cel mai des folosite în aceste materiale.

Capitolul 6 introduce partea de analiză și discuții în baza seturilor de date extrase. Se vor observa vizualizările generate din Tableau Public pentru a identifica, acolo unde este cazul, caracteristicile generale dar și particularitățile tutorialelor video axate pe producția de materiale video în încercarea de a crea o imagine de ansamblu a fenomenului. Acest capitol are 5 secțiuni ce tratează pe rând subseturile de date stabilite în capitolul 5.

Pe lângă analizele cantitative, lucrarea conține și analiza calitativă a câtorva dintre excepțiile semnalate pe parcursul analizei (canale de YouTube sau tutoriale individuale). Aceste analize aprofundate au scopul de a identifica abaterile de la reguli și dacă aceste abateri au un caracter benefic sau negativ asupra produselor video.

În capitolele 7 și 8 sunt discutate rezultatele, concluziile și limitările lucrării în vederea identificării obiectivelor și a răspunsurilor pentru întrebările de cercetare.

I. CONCEPTE DE BAZĂ

TEXTUL EXPOZITIV

Ne întâlnim aproape zilnic cu proceduri pe care trebuie să le urmăm iar acest aspect a devenit atât de comun încât am ajuns să urmăm instrucțiuni fără să mai conștientizăm că facem acest lucru. De la completarea unui formular, la folosirea unei rețete culinare la asamblarea mobilei și operațiunile zilnice de la locul de muncă, procedurile stau la baza activităților organizate (Bovair & Kieras, 1996).

Este important să înțelegem cum sunt învățate proceduri în baza unui text scris fie că vorbim despre partea practică fie despre partea teoretică, fie că vorbim despre procesele mentale fi că vorbim despre modul în care acel text este citit. O mare problemă pe care o întâlnim la textul instrucțional în viața de zi cu zi: de foarte multe ori oamenii preferă să nu îl citească. Când considerăm că am găsit o metodă mai rapidă de a rezolva o sarcină, preferăm să nu mai citim instrucțiunile. Acest aspect este important și se aplică la orice fel de material instrucțional, fie că vorbim de text, diagrame, animație, tutorial video etc. Modul în care construim aceste materiale educaționale trebuie să fie adresat unui anumit public și adaptat în așa fel încât să fie ușor de urmărit și să ofere rezultate imediate.

Wright (1981) a sugerat că problemele cele mai des întâlnite într-un text procedural se împart în trei categorii: în primul rând conținutul; uneori informația din text poate fi greșită. În al doilea rând poate fi prezentarea; limbajul sau ilustrațiile pot fi ambigue și greu de reținut. În al treilea rând este vorba despre structură; informația din text poate fi organizată într-un mod deficitar (Wright, 1981).

Un factor important de care trebuie să ținem cont când analizăm structura unui text procedural este modul în care cititorii procesează acel text în funcție de sarcina pe care o au de îndeplinit. Modul în care procesăm o poveste va diferi de modul în care procesăm un manual de instrucțiuni. Kieras (1981) a demonstrat că modul în care citim un text este influențat de sarcina pe care trebuie să o îndeplinim. Astfel, modul în care citim pentru a acumula informație este diferit de modul în care citim pentru a înțelege ideea principală.

O calitate a textului procedural este că putem observa imediat dacă sunt probleme cu modul în care a fost construit, din evaluarea rezultatului. Cititorul trebuie să folosească informația din text pentru a realiza o sarcină, examinarea procesului și a rezultatului putând ajuta în evaluarea informațiilor reținute de acesta într-o viitoare evaluare.

Hollan și Rose (1984) au descoperită că nu există o diferență notabilă între un text instrucțional bun și unul rău în funcție de modul în care acestea au fost scrise (lungimea textului sau lungimea propozițiilor). Cea mai mare diferență între un text bun și unul rău o face conținutul. Textele instrucționale slabe omit anumite detalii ce se pot dovedi importante pentru realizarea corectă a sarcinii (Holland & Rose, 1984).

ALFABETIZAREA MEDIA

Scopul acestui capitol este de a înțelege mai bine conceptul de alfabetizare media și rolul acesteia în societate. Este important de înțeles care sunt principalele etape în evoluția acesteia, precum și rolul ei în educația media pentru a face ulterior legătura cu alfabetizarea vizuală, concept ce este foarte important pentru obiectul de studiu al acestei lucrări.

Sistemul educațional contemporan pune mare accent pe textul tipărit, pe încurajarea copiilor să învețe să scrie și să citească cât mai devreme în viață. În momentul de față, mediile audio-vizuale ocupă cea mai mare parte a sistemului de comunicare, motiv pentru care se pune în discuție alfabetizarea (sau competența) digitală (Meza, 2020).

Dacă la început conceptul de alfabetizare era asociat cu un alfabet sau cu o altă formă de limbaj codat, în zilele noastre acest termen este mult mai vast, fiind asociat cu găsirea, selectarea, analizarea, evaluarea

informației, fără a mai face o legătură cu un cod sau o anumită tehnică. Fiecare etapă în dezvoltarea comunicării (de la coduri, tehnică și media) corespunde unei etape în dezvoltarea competențelor în comunicative vizuale, reprezintă un model de alfabetizare (Abrudan, 2012). Modelul ce definește noile medii de comunicare și noile tehnologii ale informației este cunoscut drept alfabetizarea media.

Alfabetizarea media a cunoscut o dezvoltare continuă, pornind de la dezvoltarea alfabetului și introducerea lui în educația de bază, urmărind apoi apariția telefonului, radioului, filmului și a televiziunii (*alfabetizarea audiovizuală*). Apariția noilor media digitale și a internetului a dus la conturarea *alfabetizării digitale.*

Abrudan (2012) propune 7 competențe ce pot fi asociate cu alfabetizarea media:

- Folosirea tehnologiilor media în mod eficient pentru a putea accesa, stoca și distribui conținut.
- Înțelegerea modului în care conținutul media este produs și motivul pentru care a fost produs.
- Înțelegerea modului în care tehnicile, limbajul și convențiile sunt folosite în crearea conținutului și mesajul pe care acesta îl transmite.
- Folosirea creativă a formatului media pentru a comunica idei, informații și opinii.
- Identificarea și evitarea conținuturilor ce pot fi ofensatoare.
- Folosirea conținutului media pentru exercitarea drepturilor și obligațiilor.
- Accesarea și folosirea informațiilor din diferite surse instituționale sau culturale.

ALFABETIZAREA VIZUALĂ

Alfabetizarea (sau competența) vizuală face referire la capacitatea de a interpreta (citi) și crea (scrie) imagini vizuale. Este un concept utilizat des în domeniul artei și al design-ului dar are aplicații în mult mai multe domenii. Încurajarea gândirii critice (în domeniul vizual) duce la o mai bună înțelegere a mesajului pe care aceste aplicații le transmit. Competențele vizuale avansate pot ajuta la dezvoltarea capacității cognitive atât în cazul producătorilor cât și a consumatorilor de mesaj vizual (tutorialele video YouTube, în acest caz). Producătorii devin mai eficienți în crearea de materiale video de calitate iar publicul devine un consumator cu gândire critică și cu capacitatea de a selecta informația relevantă, pe de o parte, și de a înțelege și integra mai bine cunoștințele pe care aceste materiale le livrează pe de altă parte (Abrudan 2013).

Termenul a fost popularizat de John Debes, co-fondatorul *International Visual Literacy Association*. El a definit alfabetizarea virtuală ca fiind „un grup de competențe vizuale pe care o ființă umană le dezvoltă în primul rând prin văz dar și prin alte experiențe senzoriale. Dezvoltarea acestor competențe este fundamentală pentru o ființă umană normală”. Pornind de la definiția lui Debes s-au conturat mai multe definiții, în funcție de domeniile și aplicațiile care aveau la bază acest concept (știință, design grafic, artă, tehnologie, filosofie etc.) În funcție de domeniul de pregătire al fiecăruia, definiția alfabetizării vizuale poate diferi (Bleed, 2005). De fapt, se pare că nu există o definiție general acceptată și că există mai multe referiri la alfabetizarea vizuală ce variază în funcție de domeniul ce studiază acest concept.

Debes conturează și patru tipuri de experiențe de învățare ce contribuie la dezvoltarea competențelor vizuale:

Experiența de învățare ar trebui să creeze o interacțiune eficientă între student și ceea ce vede.

Experiența de învățare ar trebui să ajute studentul în alegerea acelor fenomene vizuale importante pentru el.

Prin experiența de învățare studentul trebuie stimulat, încurajat, să creeze produse vizuale relevante.

Experiența de învățare ar trebui să motiveze studenții să își exerseze ideile (Duchak, 2014).

Asociația internațională pentru alfabetizare vizuală (*The International Visual Literacy Association* sau IVLA) folosește patru definiții oficiale:

Un grup de competențe vizuale pe care o ființă umană le poate dezvolta prin văz și alte experiențe senzoriale.

Abilitatea de a interpreta comunicarea cu simboluri vizuale (imagini) și de a crea mesaje folosind simboluri vizuale.

Abilitatea de a traduce imagini vizuale în limbaj verbal și viceversa.

Abilitatea de a căuta și de a evalua informație în medii vizuale (Pettersson, 1994).

O definiție mai recentă spune că „alfabetizarea vizuală face referire la un grup de abilități dobândite, precum capacitatea de a înțelege (de a citi), de a folosi (de a scrie) imagini sau capacitatea de a gândi și de a învăța folosind imagini (Avgerinou, 2007). Una dintre cele mai concise definiții spune că „alfabetizarea vizuală este abilitatea de a citi și de a scrie imagini" (Velders, De Vries , & Vaicaitye, 2007). Braden (1996, citat în Emanuel, Baker, & Challons-Lipton, 2013) a definit alfabetizarea vizuală drept abilitatea unui student de a înțelege, de a utiliza, de a învăța și de a se exprima în imagini.

Raportul *enGauge,* privitor la abilitățile secolului 21, definește conceptul drept abilitatea de a interpreta, folosi, aprecia și crea imagini și videoclipuri folosind atât metode convenționale cât și metode specifice secolului 21, pentru a dezvolta gândirea, luarea deciziilor, comunicarea și învățarea (Lemke, 2002). Avgerinou și Ericson (1997) concluzionează că, în ciuda încercărilor venite din partea mai multor cercetători, deocamdată nu există un consens în ceea ce privește o definiție a alfabetizării vizuale întrucât este dificil să descrii în cuvinte un concept care este la bază nonverbal.

În urma unui studiu realizat cu ajutorul mai multor autori specializați în domeniul alfabetizării vizuale s-a conturat o altă definiție ce spune că alfabetizarea vizuală reprezintă „o serie de competențe ce permit interpretarea și generarea de mesaje vizuale. Acestea ne permit să: a) să distingem și să înțelegem obiectele vizibile cu discernământ b) să creăm în mod eficient obiecte vizibile, atât statice cât și dinamice c), să înțelegem și să apreciem mesajele înscrise textelor vizuale" (Brill & Dohun, 2007). Același studiu concluzionează că nu există încă o definiție general valabilă, agreată de toți autorii care au participat la studiu.

Alfabetizarea vizuală este un concept dinamic pe care trebuie să îl adaptăm și să îl redefinim pe măsură ce lumea se schimbă, pe măsură ce noile tehnologii redefinesc ce înseamnă competențe digitale (Harrison, fără an). Un individ educat (din punct de vedere vizual) trebuie să fie în stare să înțeleagă sensul imaginii, să creeze imagini și să înțeleagă imaginile create de alții. Un bun comunicator trebuie să poată interpreta, crea și selecta imagini pentru a putea transmite informații (Bamford, 2003). Studenții care dețin o educație vizuală dezvoltată înțeleg elemente de bază ale designului vizual și tehnicii media, imagini complexe, simbolice sau abstracte. Pe lângă acestea, educația vizuală le permite să aplice aceste cunoștințe și să devină urmăritori, critici și consumatori de informație vizuală. Mulți dintre ei devin designeri, compozitori, producători sau comunicatori de informație (Lemke, 2002).

Abrudan (2012) spune că alfabetizarea vizuală este „în primul rând, abilitatea de a înțelege imagini vizuale și în al doilea rând capacitatea de a crea și de a folosi mijloacele de comunicare (vizuală) în contextul unei producții" (Abrudan, 2012).

Lacy Lyn (citată în Pettersson, 1994) spune că o persoană educată (la nivel vizual) are competențe în acumularea de informații din surse simple (limbajul corpului) sau din mesaje media complexe, combinații de noi tehnologii care folosesc videoclipurile, computerul sau fotografii augmentate.

Educația vizuală este o parte importantă a modului în care consumăm produse vizuale, ne educăm și comunicăm. Alfabetizarea vizuală poate încuraja profesorii să își modifice modul în care interacționează cu studenții pentru a ridica nivelul calității actului didactic (Duchak, 2014). Acest domeniu nu trebuie ignorat sau considerat adiacent sistemului educațional tradițional. Universitățile trebuie să se adapteze pentru a încorpora alfabetizarea vizuală așa cum au făcut și pentru alfabetizarea computerizată (Bleed, 2005).

Competența vizuală poate ajuta indivizii să înțeleagă modul în care imaginea poate influența emoția, atenția sau gândirea, amplificând astfel gândirea critică. Această înțelegere ajută oamenii să învețe din ceea ce văd și nu doar să rămână elemente pasive în procesul de vizualizare. Înțelegerea mesajului vizual se realizează la două niveluri: la nivel de bază, indivizii atribuie sens imaginilor pe care le văd. Un nivel secundar presupune

deconstrucția mesajului în termenii specifici utilizați de producătorul materialului (video în cazul nostru) pentru a genera anumite reacții din partea publicului (abordarea critică a mesajului).

Competențele vizuale avansate pot ajuta la dezvoltarea capacității cognitive atât în cazul producătorilor cât și a consumatorilor de mesaj vizual (tutorialele video YouTube, în acest caz). Producătorii devin mai eficienți în crearea de materiale video de calitate iar publicul devine un consumator cu gândire critică și cu capacitatea de selecta informația relevantă, pe de o parte, și de a înțelege și integra mai bine cunoștințele pe care aceste materiale le livrează pe de altă parte (Abrudan 2013).

Educația bazată pe video (*video-based learning* sau VBL) s-a dovedit a fi o unealtă eficientă în amplificarea rezultatelor învățării și a satisfacției studenților. Aceste rezultate au încurajat introducerea acestor metode de învățare în mai multe instituții (academice dar nu numai) obținând, la rândul lor efecte pozitive. Majoritatea oamenilor se bazează pe YouTube pentru a găsi soluții indiferent dacă este vorba de viața de zi cu zi, probleme generale sau studiu.

O mare parte a populației tinere (din zonele cu acces la tehnologie) s-a dezvoltat în medii saturate cu imagini, definite de internet, web și tehnologii digitale. Pentru ei comunicarea este mediată de elemente vizuale (fotografii, producție și distribuire de videoclipuri, video-chat, GIF-uri etc.) Cu toate acestea, în momentul în care intră în mediul educațional ei sunt introduși într-o lume care, în mare parte, este încă dominată de text, fapt ce poate duce în multe cazuri la o îndepărtare de la materie și conținut (Sweeney, Whitehead, & Odonoghue, 2004; Wyant, 2013). Ca urmare, o mare parte a studenților sunt începători în ceea ce privește vizualul, în ciuda faptului că sunt obișnuiți cu acest mediu. Ei nu știu cum să interpreteze imaginile și cum să le folosească pentru o comunicare eficientă. Faptul că mulți profesori consideră că studenții au deja dezvoltate competențe vizuale în momentul în care încep cursurile poate fi o problemă majoră în contextul în care ei nu au încă o pregătire în domeniu. Într-o lume saturată de imagini, studenții încă trebuie să se bazeze pe text pentru a comunica în mediul educațional (Kędra & Žakevičiūtė , 2019; Emanuel & Baker, 2016).

Într-o analiză din 2019, dedicată modului în care studenții folosesc imagini în cercetarea academică, se concluzionează că studenților le lipsesc competențe vizuale de bază și că resursele vizuale sunt folosite în contexte mai puțin formale dar nu și în lucrări academice (Krystyna, Heinbach, Harper, & Bovee, 2019).

Noile forme de alfabetizare sunt subiect de discuție în contextul în care tehnologiile apar și se dezvoltă într-un ritm mai rapid decât sistemul educațional se poate adapta. Identificarea deprinderilor pe care studenții trebuie să le învețe pentru a putea „citi" și utiliza instrumente precum pagini web, editoare video, spații virtuale, etc., este o prioritate pentru multe universități și instituții ce integrează aceste forme de educație în sistemul lor.

Videoclipurile sau tutorialele educaționale au o valoare informațională ridicată și sunt eficiente întrucât transmit informații noi mai repede decât metodele clasice și ajută la reținerea lor pentru o perioadă mai lungă de timp. Dacă sunt bine realizate, tutorialele pot ajuta atât studenții cât și profesorii în procesul educațional. Tutorialele pot fi folosite ca unelte suplimentare în procesul de predare pentru a spori eficiența procesului educațional (Robles, Clare și Acedo 2019).

Tutorialele sunt unelte folosite atât mediul online cât și în contextul orelor fizice, în sală. Pentru fiecare situație există anumite particularități de care creatorul acestor materiale trebuie să țină cont în momentul dezvoltării lor. Alt aspect important este modul în care studenții/elevii interacționează cu aceste materiale, în funcție de modul de lucru al fiecăruia. Există studenți care preferă mediul online, ce are la bază platforme specifice, dar există și studenți care obțin rezultate mai bune în contextul orelor fizice. Ambele situații oferă o serie de avantaje ce duc la o mai bună înțelegere a procesului educațional ce integrează aceste unelte. Mai mult, este important să înțelegem și modul în care studenții învață unii de la alții, modul în care ei interacționează în timpul orelor și felul în care prezența colegilor (în online sau fizic) poate influența procesul educațional (Burge, E., J., & Ironside, 1991).

TUTORIALUL

Utilizarea formatului multimedia, în special a videoclipurilor educaționale, a devenit o parte esențială a procesului educațional în mediile de învățământ superior. Podcasturile, prelegerile video și tutorialele video

sunt folosite frecvent de cadrele didactice și sunt cercetate pe scară largă în învățământul universitar dar și în afara acestuia. Tutorialele video sunt folosite într-o serie de domenii, cum ar fi chimie (He, Swenson, & Lents, 2012), medicină (Balslev, Grave, Muijtjens, & Scherpbier, 2005) sau economie și business (Fulton & Fulton, 2018).

Mai multe studii susțin efectele pozitive ale folosirii formatului multimedia în educație. De exemplu, tutorialul video poate afecta, în mod pozitiv, calitatea actului educațional (Staley, Göldi, & Nikoulina, 2020). Wells și colegii săi (2012) consideră că tutorialele video bine concepute duc la satisfacția elevilor și performanță mai bună, pentru că „încurajează elevii să învețe cum vor, când vor și într-un ritm care se potrivește nevoilor lor” (Wells, Barry, & Spence, 2012).

Tutorialele video pot să îmbunătățească procesul educațional deoarece se bazează pe mai multe medii (cuvinte, imagini, animație, etc.) ce pot să transmită mesajul în mai multe forme spre un public ce are stil de învățare variat. Conform teoriei învățării multimedia, învățarea este îmbunătățită prin acest format deoarece sistemul uman de prelucrare a informației conține canale auditiv/verbale și canale vizual/picturale. Prin urmare studenții pot înțelege mai bine explicațiile când sunt prezentate în cuvinte și imagini decât atunci când sunt prezentate numai în cuvinte sau doar text (Mayer R. E., 2001). Teoria încărcării cognitive ajută la explicarea efectelor folosirii elementelor multimedia asupra procesului de învățare și susține că procesul educațional devine mai eficient atunci când un text ce face referire la o hartă, un element grafic sau un tabel este prezentat și oral și nu doar vizual (Puma, Matton, Paubel, & Tricot , 2018). În alte cuvinte, un material educațional este mai puțin eficient dacă are doar conținut vizual și text decât dacă este însoțit și de format audio (Castro-Alonso & Sweller, 2019) cu condiția ca elementele vizuale și cele audio să se completeze reciproc.

Companii precum Adobe, Apple, HP, Microsoft sau TechSmith au fost printre primele care au început să înlocuiască tutorialele de tip manual cu materiale video. Un număr din ce în ce mai mare de profesori și-au „inversat” cursurile, au produs materiale video pe care studenții să le poată urmări în avans pentru ca timpul de la clasă să poată fi folosit pentru a aprofunda cunoștințele (van der Meij & van der Meij, 2015).

TechSmith, companie ce oferă o serie de produse dedicate producției de tutoriale video și comunicare (SnagIt, Camtasia), oferă o serie de tutoriale video ce învață utilizatorul cum să folosească aceste produse. Pentru SnagIt, soft dedicat capturii de ecran, utilizatorul poate găsi tutoriale despre cum să facă o captură de ecran, cum să editeze acel video și despre cum să distribuie produsul final (TechSmith, 2021). Site-ul Lynda.com, unul dintre cele mai mari resurse de tutoriale video, a fost cumpărat în 2015 de către LinkedIn pentru suma 1,5 milioane de dolari (Kosoff , 2021). Această achiziție arată interesul tot mai mare pentru produsele de tip tutorial video, nu doar pentru mediul academic dar și pentru pregătire și reconversie profesională. În ciuda popularității tot mai mari a tutorialului video este încă neclar cum influențează acesta, pe termen lung, procesul educațional. Nu există încă destule studii despre designul și eficiența acestor videoclipuri și prin urmare este nevoie de mai multă analiză pentru a crea o imagine clară asupra modului în care aceste produse pot afecta procesul educațional (van der Meij, van der Meij, & Voerman, 2018).

Pentru că această lucrare se concentrează pe tutoriale video pentru diverse software-uri, am analizat literatura de specialitate și am observat rezultate diferite, dacă e cazul să le comparăm cu tutorialele de tip text. În timp ce Maestre (2012) susține că tutorialul în format text este superior celui în format video, Alexander (2013) nu a descoperit mari diferențe în eficiență între cele două. Alte trei studii în schimb susțin că tutorialul video este mult mai eficient decât tutorialul text (Lloyd & Robertson, 2012; van der Meij & van der Meij, 2015).

Ecosistemul format de internet și web a dus la apariția unor producători de conținut ce nu țin cont de normele ce stau la baza procesului de comunicare mediatică. Este vorba despre producători ce nu sunt profesioniști în sensul clasic, deși mulți dintre ei ajung să producă materiale de calitate conform normelor actuale, și care nu se bazează pe standardele clasice ale producției media (Mogoș & Trofin, 2015).

Această lucrare își propune să examineze aspectele esențiale ale producției, distribuției și consumului de conținut educațional de tip video și locul acestuia în contextul larg al educației digitale (formală și informală) pentru a înțelege mai bine modul în care acesta schimbă modul în care acumulăm informație.

Definiții

Putem numi un *tutorial* orice carte, document, film sau software ce oferă informații practice despre un anumit subiect. În aceeași categorie va intra și un atelier/laborator predat unui elev sau unui grup mic de elevi (Merriam-Webster Dictionary, 2021).

Scopul inițial al acestor tutoriale a fost de a completa activitatea de la clasă și de a oferi studenților alternative de învățare și exersare a conceptelor predate la cursuri (Sweeney, Whitehead, & Odonoghue, 2004). În cadru acestor activități, studenții interacționează cu profesorul dar și între ei, primesc și oferă feedback ce va fi folosit în continuare în procesul educațional.

Tutorial poate fi considerat orice unealtă ce poate să ne învețe ceva, pas cu pas, fără a fi necesară prezența unui profesor. Multe universități au inclus în oferta lor materiale de acest tip pentru a veni în ajutorul studenților care nu puteau fi prezenți la cursuri sau pentru a completa informațiile deja existente în oferta educațională. Este important de reținut că tutorialul, indiferent de forma în care este conceput (formal sau mai puțin formal), este o unealtă educațională.

Pentru că studiul acestei lucrări se axează pe tutorialele de tip software, am luat în calcul și definiția *demonstrației software ajutată de animație* (SAD[1]) care reprezintă o captură de ecran ce demonstrează cum funcționează un software. Definiția poate varia de la caz la caz, în funcție de subiectul abordat și de forma de prezentare. În cele mai multe cazuri acest tip de material include un instructor, un expert, un utilizator „demo" sau un student ce demonstrează cum funcționează software-ul în cauză (Palaigeorgiou & Despotakis, 2010).

Un screencast poate fi definit ca „o captură video cu ceea ce faci pe un ecran de calculator însoțită de comentariu audio" (Lloyd & Robertson, 2012). Acest format, care reprezintă o subcategorie a tutorialelor, încurajează învățarea și respectă teoria de învățare cognitivă prin multimedia care sugerează că informația prezentată printr-o combinație de narațiune și animație, pusă la dispoziția studentului într-un mod eficient, într-un mod adecvat, poate duce la rezultate pozitive în ceea ce privește rezolvarea problemelor și încurajează gândirea la un nivel superior (Mayer, Fennell, Farmer, & Campbell, 2004; Mayer & Moreno, 2010).

Tutorialul video poate fi privit ca material multimedia preînregistrat ce combină imagini în mișcare (filmare, poze sau grafică) și audio (de obicei voice-over și sunet ambiental) (Mayer, Fiorella, & Stull, 2020). Sunt incluse aici și animațiile cu voce preînregistrată (sau prezentare PowerPoint cu voce) dar nu slide-uri separate sau podcast. Studiile indică faptul că succesul unor astfel de tutoriale depinde mai mult de tipul de informații incluse (de exemplu, teorie, instrucțiuni sau exemple), decât lungimea de acestora. În plus, studenții începători par să beneficieze mai mult de pe urma tutorialelor decât studenții avansați (Staley, Göldi, & Nikoulina, 2020).

Putem observa, în baza celor descrise mai devreme, că tutorialul video reprezintă un material informativ, bazat pe formatul video, ce include un set de pași, clar delimitați, ce are ca scop explicarea unui procedeu, proces, etc. La sfârșitul acestui video privitorul ar trebui să acumuleze cunoștințele necesare pentru a reproduce procesul explicat.

Pentru a putea defini *tutorialele video de pe platforma YouTube* am luat în calcul câțiva producători video care încearcă să explice acest concept - un videoclip în care producătorul arată, pas cu pas metoda proprie prin care rezolvă o problemă, realizează un proces, creează un obiect, etc. (Tjin, 2020). Această definiție accentuează ideea că producătorul oferă o perspectivă personală, de multe ori nejustificată științific, pentru un anumit proces pe care îl tratează în video. Acest lucru nu înseamnă că informația oferită nu este de calitate și că produsul nu oferă informații relevante. Este important să verificăm cine sunt acești producători de conținut și să identificăm materialele cu conținut relevant. O altă explicație simplă și clară vine de la creatorii canalului Techsmith – „atunci când vrei să înveți ceva nou probabil vei căuta un video. Nu ești singurul" (Ezell, 2022). Un articol similar susține că aproximativ 80% dintre utilizatori preferă formatul video pentru a accesa informație cu conținut educațional în detrimentul textului sau clipurilor audio (Knott, 2021). Scopul unui video de tip tutorial sau *how-to* este de a oferi un set de pași pentru a duce la bun sfârșit o sarcină sau pentru a învăța ceva nou (Childress, 2017).

[1] SAD – Software animated demonstration

Avantaje

Un avantaj important al tutorialului video în fața textului este stimularea sistemului auditiv și vizual în același timp. În cazul unei reprezentări multimedia sunt implicate atât elemente audio cât și vizuale pentru a oferi informație cât mai repede utilizatorului. Folosite împreună, cele două canale pot oferi informație mai bine și mai repede decât dacă ar fi folosit doar un format bazat pe text (Paivio, 1986). În cazul unui tutorial video componenta verbală poate oferi atât partea conceptuală cât și cea procedurală în timp ce componenta vizuală oferă o demonstrație video a procesului. În cazul unui tutorial text putem vorbi în cel mai bun caz despre o aproximare a procedeului, folosind o serie de capturi de ecran însoțite de text, menită să ajute studentul să înțeleagă ce are de făcut (van der Meij & van der Meij, 2015).

Important este de menționat că un tutorial video oferă o reprezentare exactă a sarcinii pe care studentul o are de îndeplinit, în primul rând pentru că acesta poate vedea exact cum arată interfața în care va lucra iar în al doilea rând pentru că poate vedea în timp real, pas cu pas, schimbările pe care le are de făcut în programul studiat (Catrambone & Seay, 2002).

Tutorialul video conține, de cele mai multe ori, o demonstrație a produsului finit, un rezultat pe care studentul îl poate înțelege într-un timp scurt și îl poate compara cu propriul rezultat. În cazul un tutorial bazat pe text, succesul operațiunilor stă doar în mâinile studentului și a capacității sale de a urmări instrucțiunile. Există deci riscul ca anumiți pași să nu fie transpuși corect din text în practică iar rezultatul final să nu fie cel dorit. În cazul unui tutorial video, acest risc este mult mai mic pentru că studentul are la dispoziție un model de activitate fidel, pe care trebuie doar să îl reia în cazul în care ceva nu funcționează corect (Atkinson, Derry, Renkl, & Wortham, 2000; Wittwer & Renkl, 2010).

Faptul că instructorul se adresează într-un limbaj colocvial urmăritorilor, ce uneori pare liber, poate fi considerat un avantaj, mai ales în cazul în care urmăritorii sunt persoane tinere care nu apreciază limbajul formal. Acest limbaj informal poate fi asociat pe alocuri cu sarcasm sau însoțit de glume, elemente ce pot convinge urmăritorii să parcurgă tutorialul. Instructorul poate exagera pe alocuri, poate omite documentarea pentru anumite aspecte sau poate folosi anumite formulări ce nu ar putea fi luate în considerare pentru un tutorial scris (Goffman, 1981). Multe dintre canalele de YouTube analizate în această lucrare folosesc glumele și elemente derivate din produsele divertisment pentru a ține publicul antrenat și pentru a crește audiența.

Dezavantaje

Un aspect important de care trebuie să ținem cont, atunci când folosim tutoriale video de pe YouTube, este faptul că acestea vor fi publice și că oricine le poate accesa din momentul în care acestea sunt publicate. Asta înseamnă că vor putea fi accesate de oricine are un link funcțional spre ele (în cazul în care acestea nu sunt listate) sau chiar și la interogarea motorului de căutare, în cazul în care ele sunt publice. În situațiile în care nu dorim ca produsele educaționale să iasă din mediul instituției de învățământ platforma, YouTube nu este cea mai bună soluție.

Un posibil dezavantaj ce apare la folosirea platformei YouTube (dar și a altor servicii similare) este restricționarea accesului la anumite site-uri în cadrul instituțiilor de învățământ pentru a descuraja petrecerea unui timp îndelungat pe aceste platforme. Accesul la internet poate fi o problemă în multe instituții de învățământ din diferite motive (financiare sau infrastructură) iar în această situație folosirea platformei YouTube se poate dovedi o metoda ineficientă de lucru.

Atunci când cumpărăm o carte putem să îi analizăm conținutul relativ repede datorită cuprinsului sau printr-o răsfoire superficială. În cazul unui material video acest lucru este destul de dificil de realizat (chiar dacă multe tutoriale au o introducere iar platforma YouTube permite împărțirea clipurilor în capitole) și poate fi o piedică în calea unei accesări rapide a informației (Alexander, 2013; Palaigeorgiou & Despotakis, 2010).

Un alt avantaj pe care cărțile îl au în fața tutorialului video este ritmul de studiu. În cazul unei cărți ritmul este în totalitate în mâinile utilizatorului care decide când face pauză, în ce ritm citește, ce reia și în ce măsură. În cazul unui tutorial video este posibil, cel puțin la început, ca utilizatorul să fie nevoit să oprească clipul și să reia anumite părți până se familiarizează cu interfața sau modul în care este construit acel clip.

Controlul limitat pe care utilizatorul îl are asupra tutorialului video (stop, pauză, redare rapidă, derulare) pot ajuta însă de foarte multe ori nu oferă o acuratețe la fel de mare precum studiul unui text scris (van der Meij & van der Meij, 2015). Atunci când studentul urmărește un tutorial sub format text el este nevoit să și aplice practic ceea ce citește pentru a observa dacă acțiunile sale au efect (în cazul unui software, un experiment fizic etc.) Dacă vorbim despre un tutorial video există riscul ca studentul să devină doar un participant pasiv până la finalul clipului pentru că poate doar să aștepte să vadă rezultatele pe ecran (Salomon, 1984).

Erving Goffman (1981) spunea în cartea sa *Forms of talk* că a scrie „bine" este foarte diferit de a vorbi „bine". Producătorii de conținut în format text pot folosi instrucțiunile editorilor, manuale, ghiduri și alte resurse pentru a decide ce este ambiguu și ce nu. Cititorii însă nu sunt obligați să știe aceste reguli și, de cele mai multe ori, nici nu le cunosc. Cu toate aceste cititori tolerează mai ușor o porțiune de text mai dificilă (sunt dispuși să o recitească) decât un o porțiune de text ce conține greșeli gramaticale. În cazului unui text științific există note de subsol, paranteze ce pot explica anumiți termeni ce pot fi noi pentru cititor (Goffman, 1981, pg. 189-190). Aceste lucruri sunt mai greu de obținut în cazul unui tutorial video, este mult mai greu de tratat subiecte complexe fără a încărca ecranul cu text, fără a face multe paranteze sau fără a relua anumiți temeni pentru a fi explicați. Această procedură poate fi considerată plictisitoare de urmăritori și un motiv destul de bun pentru a nu privi până la capăt tutorialul.

Ne putem întreba de ce nu este încă recunoscut succesul acestor tutoriale video (van der Meij & van der Meij, 2015; Palaigeorgiou & Despotakis, 2010). Palmitier și colegii săi (1991) și Palmitier și Elkerton (1993) sugerează că un motiv pentru această situație ar fi că utilizatorii percep formatul video ca fiind mai ușor de procesat și prin urmare nu acordă aceeași atenție mesajului video ca în cazul textului scris. Conform lui Salomon (1984) oamenii percep televiziunea ca fiind ușor de urmărit, motiv pentru care acordă mai puțină atenție atunci când învață dintr-o resursă video, în timp ce textul este perceput ca fiind dificil și necesită mai multă atenție.

Un dezavantaj în folosirea platformei YouTube ca mediu de distribuție pentru tutorialele video educaționale poate fi reprezentat de termenii și condițiile impuse de platformă. YouTube urmărește orice încălcare a drepturilor de autor, fie că este vorba despre componenta audio (muzică), fie că este vorba despre elemente ce țin de partea vizuală. Acest lucru poate deveni un inconvenient dacă ne dorim o anumită coloană sonoră sau anumite elemente grafice pentru tutorialul nostru, elemente ce nu ne aparțin. Încălcare acestor termeni atrage o serie de penalizări ce pot varia, de la blocarea conținutului audio pe o anumită porțiune de videoclip până la închiderea canalului.

Un alt dezavantaj ce merită menționat îl reprezintă sistemul de recomandări al platformei YouTube. Există riscul ca studentul să fie atras de materiale similare cu videoclipul urmărit și să le prefere pe acestea. Pentru a evita această situație trebuie să ne asigurăm că tutorialul produs este de calitate și îndeplinește condițiile pentru a fi un produs competitiv.

Caracteristicile tutorialului

În cele mai multe situații oamenii preferă să obțină un rezultat vizibil atunci când învață un nou software. Prin urmare tutorialul ar trebui conceput pentru a oferi utilizatorului rezultate palpabile după parcurgerea sa (Carroll, 1998; Carroll, 1990). Dacă se merge prea mult însă în această direcție există riscul ca utilizatorul să nu învețe noțiunile de bază și prin urmare să fie nevoit să reia anumite părți din tutorial. Prin urmare modul în care aceste produse sunt concepute ar trebui să fie un compromis între dorința studentului de a avea rezultate cât mai rapide și scopul principal al oricărui tutorial – acela de a pune bazele unor deprinderi sănătoase și da o informație de calitate utilizatorilor (van der Meij & van der Meij, 2015). Aceștia ar trebui să fie stimulați în permanență să gândească activ, să ia decizii pentru ca apoi să reflecte asupra lor. În plus ar trebui să combine activitățile indicate în tutorial cu deciziile proprii pentru a consolida procesul de învățare. În planificarea unui tutorial trebuie să se țină cont însă de faptul că este puțin loc de abatere de la scopul fundamental – acela de a oferi informații de bază despre un anumit procedeu. Informația nu trebuie să treacă de punctul în care studentul simte că efortul depus este mai mare decât satisfacția oferită de rezultatele muncii pentru că există un risc crescut de abandon. Un tutorial trebuie să ajute studentul și din perspectiva motivațională, să îl asiste în

depășirea obstacolelor ce pot apărea în folosirea softului în cauză și să îi ofere soluții pe care să le poată folosi în situații similare (Lazonder & van der Meij, 1995).

Un clip devine mai puțin eficient dacă folosește prea multe elemente non-vizuale, cum ar fi explicarea unor termeni abstracți ce nu au reprezentare audio-vizuală. Dacă materialul folosit conține prea multe secțiuni de „talking head" sau voice-over ce prezintă concepte fără susținere vizuală sau demonstrație, avantajele folosirii videoclipului ca metodă de predare scad semnificativ.

Nancy Dewalt (citat în Weeks & Putam-Davis, 2017) a propus 7 caracteristici fundamentale pentru tutoriale video eficiente: conținutul trebuie să fie legat de curs sau de cerința temei, trebuie să conțină elemente de învățare activă, elemente de învățare colaborativă, conținutul trebuie să fie disponibil în mai multe medii, obiectivele trebuie explicate la început, informații despre contact trebuie oferite pentru asistență ulterioară (Weeks & Putam-Davis, 2017). La rândul lor, Weeks și Putnam-Davis (2017) propun doisprezece practici, împărțite în diferite etape ale procesului de creație a tutorialului (planificare, creație, publicare, promovare și evaluare). Pentru o bază solidă în ceea ce privește structura teoretică a tutorialelor video vom discuta pe scurt cele 12 practici urmând ca apoi să vedem dacă acestea se aplică și în producția de tutoriale pentru platforma YouTube. Aceeași autori împart producția unui tutorial video în următoarele etape: planificare, producție, publicare, promovare, evaluare.

Planificare

1. Mai multe studii recomandă ca *obiectivele învățării să fie stabilite cât mai devreme* în procesul de dezvoltare a tutorialelor video (Reeece, 2007; Blummer & Kritskaya, 2009; Oud, 2009; Slebodnik & Riehle, 2009; Hess, 2013). Acest lucru ajută la evitarea pierderii timpului, în timp ce creatorii de conținut pot dezvolta conținutul instrucțional mai repede și mai ușor. Dacă obiectivele sunt stabilite din timp va fi mai ușor de ales ce este esențial și ce nu pe parcursul dezvoltării materialelor.
2. *Identificarea audienței și a cunoștințelor* deținute despre conținutul tutorialului. Acest pas crește șansele ca tutorialul să fie urmărit și stabilește strategiile folosite pentru dezvoltarea conținutului. Studenții avansați vor avea nevoie de mai puține indicații decât cei începători. Pentru că stabilirea nivelului general al cunoștințelor pe care cursanții îl dețin poate fi dificil, Blummer și Kritskaya (2009) sugerează focus grupuri, colaborare între cadrele didactice și chestionare pentru a determina nivelul de cunoștințe al audienței.
3. Este recomandat să se decidă asupra *softului folosit* pentru dezvoltarea tutorialului în faza incipientă a proiectului și nu în momentul producției. În funcție de conținutul fiecărui tutorial este posibil să utilizăm unul sau mai multe softuri pentru a realiza produsul final iar alegerea corectă a acestora poate influența calitatea produsului final. Blevis și Elton (2009) recomandă să se ia în considerare funcționalitatea, accesibilitatea, costul și timpul necesar pentru fiecare din aceste softuri pentru a putea stabili cea mai bună variantă.
4. *Analiza tutorialelor similare* realizate de alte instituții. O documentare minuțioasă despre ce există deja produs în domeniu este eficientă și poate ajuta în a lua decizii mai bune și în a evita eventualele greșeli observate în alte tutoriale (Blummer & Kritskaya, 2009).

Producție

5. *Dezvoltarea unui script* sau a unui plan ce va fi urmat pe parcursul producției. Acest pas oferă o structură clară materialului și crește calitatea generală a produsului. Scriptul ajută și în cazul

în care este nevoie de a adăuga subtitrări într-o etapă următoare a producției. Tot aici se stabilesc și se prezintă obiectivele principale pentru ca urmăritorii să afle cât mai repede ce vor învăța. Dacă acest pas este realizat corect va convinge studenții că tutorialul le este de folos și îl vor urmări, în caz contrar ei vor fi decide că nu merită să își piardă timpul și renunța. Scriptul trebuie să fie cât mai clar, elementele cele mai importante să fie evidente pentru a evita supraîncărcarea cognitivă (Oud, 2009).

6. Literatura de specialitate recomandă ca *lungimea tutorialelor să fie între 2 și 6* minute (uneori chiar mai puțin de 2 minute) pentru a evita încărcarea cognitivă. În cazul în videoclipurilor mai lungi se recomandă împărțirea lor în părți mai scurte ce se încadrează în lungimea recomandată. Clipuri mai scurte înseamnă că și actualizarea sau înlocuirea lor va fi mai ușoară, în cazul în care se dorește asta.
7. Se recomandă folosirea unor *semnale audio și elemente vizuale* pentru a atrage atenția asupra părților importante din tutorial. Nu trebuie însă să se abuzeze de aceste elemente pentru a nu complica tutorialul și pentru a nu deruta studenții în ceea ce privește ce elemente sunt esențiale.
8. Includerea *informațiilor de contact* pentru a încuraja studenții să pună întrebări sau să ceară ajutor. Acest element poate oferi credibilitate tutorialului (Blummer & Kritskaya, 2009).
9. Tutorialul *trebuie să fie disponibil în mai multe formate* (Hess, 2013; Blummer & Kritskaya, 2009). Utilizatorul trebuie să poată viziona, asculta sau citi textul tutorialului (sau orice combinație a celor 3). Opțiunea de a vedea subtitrarea este importantă în cazul studenților cu deficiențe de auz, a celor care nu sunt nativi în limba tutorialului sau a celor care nu pot asculta sau preferă să citească. Această abordare acoperă cât mai multe stiluri de învățare (Blummer & Kritskaya, 2009).

Publicarea

10. Tutorialele trebuie *să fie disponibile pentru studiu în mai multe locații*. Este posibil ca studenții să nu caute tutorialele doar pe pagina cursului sau să nu acceseze cursul o perioadă mai lungă timp. Încorporarea lor (embed) pe mai multe pagini și publicarea lor pe platforme disponibile publicului larg poate crește șansele ca studenții să ajungă să le acceseze. Majoritatea platformelor de găzduire pentru videoclipuri (precum YouTube) permit setări în ceea ce privește permisiunea sau încorporarea tutorialelor.

Promovarea

11. *Promovarea* materialelor după ce astea au fost realizate și postate pe platformele de streaming ajută ca informația să ajungă la publicul țintă. Distribuția poate fi realizată online (pe platformele specifice pentru cursul în cauză), în offline prin coduri QR în laboratoare sau în locurile unde utilizatorii au nevoie să le acceseze.

Evaluare

12. Mai multe studii atrag atenția asupra importanței etapei de evaluare a tutorialelor (Blummer & Kritskaya, 2009; Hess, 2013). Această etapă oferă informații critice despre calitatea tutorialului,

despre modul în care studenții îl urmăresc și despre eventualele modificări pe care trebuie să le realizăm. Pentru a evalua tutorialele se pot folosi chestionare de evaluare, statistici despre folosirea lor sau comentarii.

Tocmai din acest motiv este important ca videoclipurile educaționale să fie adaptate pentru fiecare materie, subiect, atât la nivel de conținut dar și din punctul de vedere a al modalității în care informația este prezentată. Materialele trebui să fie clare, fără elemente distractive, ușor de înțeles și ușor de reținut (Oud, 2009).

Ar trebui să existe un compromis între dorința studentului de a avea rezultate cât mai rapide și scopul principal al oricărui tutorial – acela de a pune bazele unor deprinderi sănătoase și da o informație de calitate utilizatorului (van der Meij & van der Meij, 2014).

II. YOUTUBE ȘI CONȚINUTUL GENERAT DE UTILIZATORI

YouTube este o platformă (fie că vorbim despre site-ul youtube.com, fie că vorbim despre diferitele aplicații pe care le putem folosi pe dispozitivele mobile sau consolele de jocuri, televizoare inteligente etc.) ce le permite utilizatorilor să încarce, să distribuie dar și să urmărească videoclipuri. Aceste videoclipuri abordează subiecte variate și o clasificare a acestora este foarte greu de realizat întrucât utilizatorii pot crea orice fel de produse video doresc iar categoriile în care le pot încadra sunt mai mult cu titlu de recomandare decât o cerință obligatorie.

Înainte de a vorbi despre specificul platformei YouTube și principalele caracteristici ale acesteia este important de discutat despre locul acesteia în contextul larg al serviciilor de tip social media. Carr și Hayes (2015) încadrează YouTube în social media în timp ce José van Dijck (2013) încadrează conținutul produs pe această platformă în genul *user-generated content* (conținut generat de utilizatori).

Antony Mayfield propune încadrarea platformelor de social media în șase categorii:

- Social Networks (MySpace, Facebook)
- Bloguri, jurnale online
- Wiki (Wikipedia, Wikitravel)
- Podcast-uri, axate pe distribuția de producții audio (și video)
- Forumuri, discuții online care nu au loc de obicei în timp real
- Comunități de conținut (Flickr, YouTube, Discord), axate în jurul distribuției mai multor forme de conținut media (foto, video, audio, etc.)
- Microbloguri (Twitter), social networking combinate cu bloguri ce produc conținut limitat ca dimensiune (Mayfield, 2008)

Carr și Hayes susțin că platformele de social media fie produc conținut creat de utilizatori, fie se axează pe comunicarea dintre utilizatori (prin mesaje text, video, poze, etc.). Conform acelorași autori social media folosește internetul pentru a permite utilizatorilor să interacționeze, în timp real sau asincron, în audiențe largi sau restrânse ce obțin valoare din conținutul distribuit și din interacțiune (Carr & Hayes, 2015).

Site-urile de social networking (SNS) reprezintă servicii bazate pe web și au următoarele caracteristici:

- Utilizatorii pot să își creeze un profil public (privat sau semi-public) într-un spațiu definit
- Există liste de utilizatori ce au conexiuni între ei
- Utilizatorii pot să consulte lista proprie de prieteni dar și a altora (boyd & Ellison, 2007)

În baza celor de mai sus putem înțelege că există platforme de social media ce nu sunt și site-uri de social networking. Platforma YouTube permite mare parte din operațiunile specifice unui social networking site, mai puțin posibilitatea de a vedea legăturile dintre utilizatorii site-ul-ui. Acest lucru scoate platforma din această categorie și o plasează într-un loc propriu în zona platformelor axate pe conținut generat de utilizatori (van Dijck, 2013).

PLATFORMA YOUTUBE: ISTORIC, SPECIFIC, CARACTERISTICI

În 2022, 4.95 miliarde de oameni, mai mult de jumătate din totalul populației planetei, au acces la internet. Aceștia petrec o medie de 2 ore și 27 de minute pe zi accesând social media. YouTube atrage 1.7 miliarde de vizite unice în fiecare lună (Kemp, 2022). În cazul telefoanelor ce folosesc sistemul Android (ce reprezintă aproximativ 7 din 10 telefoane) YouTube reprezintă aplicația cu cel mai mult timp de utilizare (din aplicațiile de tip social media). Mai mult de 23 de ore dintr-o lună le petrecem folosind această aplicație, fără

să fie calculat aici timpul petrecut pe desktop, laptop și alte site-uri și aplicații social media ce integrează videoclipuri YouTube. Pentru a înțelege mai bine, Facebook și TikTok cumulează câte 19.6 ore iar WhatsApp 18.6 ore din timpul utilizatorilor (Kemp, 2022).

În secțiunea Despre a site-ului YouTube stă scris: „toată lumea merită o voce, lumea este un loc mai bun când ascultăm, împărtășim și construim comunități prin poveștile noastre” (YouTube, About, 2022).

Originea site-ului este de obicei asociată cu Chad Hurley, Steve Chen și Jawed Karim, cei trei fondatori YouTube care au intuit nevoia unei platforme pentru producție, distribuire și consum de conținut video. Ceea ce nu au știut de la bun început este pentru ce ar folosi utilizatorii un astfel de serviciu. În prima etapă cei trei au dorit ca YouTube să fie o site de întâlniri în care utilizatorii pot să își poată crea profiluri de tip video (Alloca, 2018). Conform Burgess și Green (2018), YouTube „elimină barierele tehnice” ce pot apărea în cazul publicului ce vrea să devină producător de conținut video, dar nu are experiență în acest domeniu, fără a elimina din ecuație aspectul financiar și serviciu de întâlniri al platformei (Burgess & Green, 2018). Dacă la începuturile acestei platforme publicul putea să vizioneze videoclipuri ce erau produse cu precădere de specialiști (din domeniul filmului, muzicii sau educației) acest lucru avea să se schimbe în timp iar atenția publicului să treacă la utilizatorii „de rând” ce produc la rândul lor materiale video. YouTube, conform algoritmului de sugestii, oferă șanse de vizionare tuturor videoclipurilor produse, indiferent de experiența producătorilor din spatele lor. El conectează utilizatorii cu videoclipurile pe care consideră că aceștia doresc, cel mai probabil, să le urmărească (Alloca, 2018). Conform Uricchio (2009) consumul de conținut generat de utilizatori atrage din ce în ce mai mult public, punând astfel într-o poziție incomodă marii producători din industria media (fie că este vorba despre conținut de tip text, video, imagini sau alte canale). Televiziunea a cunoscut la început un moment de rezistență în fața acestor platforme și a modului de a distribui conținut însă în timp s-au adaptat iar în momentul de față majoritatea canalelor de televiziune au canale proprii de YouTube și dezvoltă conținut separat, adaptat pentru consumul pe această platformă (Uricchio, 2009).

YouTube a fost lansat în 2005 și a fost gândit ca un loc unde utilizatorii pot să distribuie și să împărtășească videoclipurile proprii, fără costuri (Fleck, Beckham, Sterns, & Hussey, 2014). Un an mai târziu Google a cumpărat YouTube contra sumei de 1.65 miliarde de dolari. În 2007 a început comercializarea videoclipurilor prin introducerea reclamelor.

Platforma este folosită pentru a urmări și distribui videoclipuri cu subiecte din toate domeniile însă majoritatea dintre acestea nu au relevanță în zona educațională. În cea mai mare parte, aceste videoclipuri abordează subiecte din zona de divertisment (Terantino, 2011) dar, având în vedere cantitatea foarte mare de materiale de pe platformă, și conținutul educațional este prezent, chiar dacă nu în cantități foarte mari. În 2009 a fost creat YouTube EDU pentru a aduce la un loc cursuri, prezentări și alte resurse educaționale și este folosit atât de profesioniști cât și de amatori pentru a crea și distribui materiale educaționale.

Modul în care platforma YouTube funcționează a creat un spațiu foarte prielnic pentru creatorii de conținut educațional (de tip *how-to* sau tutorial video). Dacă luăm în considerare faptul că 86% dintre utilizatorii din SUA folosesc frecvent YouTube pentru a învăța lucruri noi, că 7 din 10 utilizatori folosesc platforma pentru a rezolva o problemă (muncă, studii, hobby) sau că în fiecare zi sunt peste 500 de milioane de vizualizări pentru materiale cu conținut educațional putem spune că această platformă oferă un mediu propice pentru a studia materiale de tip tutorial sau *how-to* (Google, 2017).

Solomon și Schrum (2007) consideră apariția primei formații muzicale formate pe YouTube drept un moment foarte important pentru a înțelege impactul pe care YouTube l-a avut asupra societății. Membrii nu s-au întâlnit niciodată, au creat muzică și și-au recrutat toboșarul online iar inițial nu își cunoșteau nici numele. În încheierea discuției Solomon și Schrum pun o întrebare foarte importantă și pentru acest studiu: „ce înseamnă asta pentru educație?”.

Daniel Pattier (2021) descrie YouTube ca pe o platformă destinată stocării resurselor audiovizuale. Pentru foarte mulți este o formă de divertisment în timp ce pentru alții este doar un mediu unde pot să își distribuie filmele de familie. În foarte multe cazuri însă această platformă este folosită pentru a demonstra o procedură de muncă, pentru a promova un produs sau pentru a distribui informație pentru studenții din diferite zone ale globului (Terantino, 2011).

Acestea din urmă sunt zone de interes pentru acest studiu și fac din YouTube o unealtă cu potențial enorm în procesul de livrare a informației, atât în mediul academic cât și profesional.

Cultura participativă

Henry Jenkins definește cultura participativă ca o cultură „cu bariere relativ scăzute în calea expresiei artistice și a angajamentului civic, care sprijină puternic crearea și partajarea creațiilor, și un tip de mentorat informal prin care participanții cu experiență transmit cunoștințele începătorilor" (Jenkins, 2009, p. 3). Jenkins extinde această definiție și oferă o listă de caracteristici pe care cultura participativă le bifează, ca o formă de manifestare artistică și creativă. Acestea sunt: acces facil din lipsa de bariere, sprijin din partea altor creatori, diseminarea de cunoștințe, faptul că membrii consideră că ceea ce produc contează și un spirit de apartenență la o comunitate cu interese comune. Astfel, se poate observa cum cultura participativă are potențialul de a angrena utilizatori prin construirea de comunități virtuale în care membrii se sprijină unul pe celălalt.

Cu toate acestea cultura participativă are anumite limitări tehnologice care pot să o facă să pară nedemocratică – doar cine are acces la tehnologie și cunoștințe tehnice poate să participe, cu adevărat. Harold Innis a observat potențialul nedemocratic al tehnologiei încă din 1951, în cartea *The Bias of Communication* (Innis, 2008), unde scria că elitele tehnologice vor fi cele care vor fi păstrătorii puterii centralizate, în vreme ce cei cu cunoștințe tehnice mai sărace vor suferi de dezinformare. Paradigma determinismului tehnologic a fost dezvoltată de Innis și apoi extinsă de McLuhan și descrie modul în care forma materială a mesajului va crește în importanță și chiar va surclasa mesajul propriu-zis – mediul este mesajul.

Această viziune a culturii și comunicării centrată pe tehnologie descrie modul în care media digitală a acționat ca un catalizator pentru reconceptualizarea producției culturale și dezvoltarea culturii participative (Jenkins, Ford and Green 2013, 3).

Conceptul de cultură participativă este adesea folosit în strânsă legătură cu conceptul de *spreadability*, definit de Jenkins, Ford și Green (2013, 3) ca „potențialul – atât tehnic cât și cultural – pentru audiențe de a disemina conținut pentru scopuri proprii, uneori cu permisiunea deținătorilor respectivului conținut, uneori împotriva voinței lor". Acest termen descrie, conform autorilor cărții *Spreadable Media* (2013) și „resursele tehnice care fac mult mai facilă circularea unor anumite conținuturi față de altele, structurile economice care susțin sau restricționează circularea, atributele pe care textele media care ar putea să fie mai atrăgătoare pentru comunitate și care să o motiveze să disemineze respectivul text și rețelele sociale care leagă oamenii prin schimbul de informație semnificativă" (Jenkins, Ford and Green 2013, 4).

Remix și *mashup*

Remixul nu este un concept nou însă a suferit multe modificări de-a lungul timpului. Pornind de la combinarea cuvintelor, textelor și a citatelor, înainte de era digitală, la medii mai complexe, imagini, videoclipuri și sunete, în zilele noastre. Evoluția aceasta se datorează dezvoltării tehnologiilor folosite în manipularea conținuturilor de acest gen (Țăran, 2020).

Lessig (2008, 56) vede cultura remixului sau a citării atât ca o acțiune de citit scris (adică o parte de producție), cât și ca o formă de expresie a libertății creative. Remixul trebuie să aducă ceva nou la nivel de producție sau de mesaj pentru a fi considerat un remix de succes, consideră Lessig în *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy* (2008). Există unele tehnici care sunt asociate cu tehnica remixului, cum sunt colajul, montajul sau *sampling*-ul, folosite în contexte socio-cultural specifice (Sonvilla Weiss, 2010), dar acestea trebuie înțelese în deplinătatea caracteristicilor lor. Astfel, Sonvilla Weiss propune următorul set de definiții care grupează caracteristicile specifice tehnicilor de remix și mash-up:

a) „Tehnicile precum colajul, montajul, *sampling*-ul sau remixul toate folosesc unul sau mai multe materiale, media din alte surse, artă (vizuală, film, muzică, video, literatură etc.) sau arta personală prin procese de alterare, recombinare, manipulare, copiere etc. pentru a crea un produs nou. În acest mod, sursa originală poate să fie în continuare identificată, dar nu poate fi percepută ca versiunea originală.

b) *Mashup*-urile […] aduc laolaltă diferite informații, media sau obiecte fără a le schimba sursa originală de informații, adică formatul original rămâne neschimbat și poate fi identificat ca fiind forma originală a conținutului, chiar dacă este recombinat în designuri și contexte diferite. […]

c) Practicile specifice remixului și *mashup*-ului combinate pot fi considerate o membrană a conținutului generat de utilizatori (media conversațională) și a mass-media care co-evoluează și oscilează (Sonvilla Weiss, 2010, p. 9).

Astfel, se poate observa cum mashup-ul urmează o logică aditivă sau cumulativă, pentru că se combină și se agregă bunuri materiale și imateriale pentru a produce ceva nou, referențial. Cu toate că și în remix se creează ceva nou, cei doi termeni nu trebuie folosiți interșanjabil pentru că descriu procese diferite în ceea ce privește folosirea materialelor originale.

Mimetismul este o parte integrată a practicii de remix – observarea și replicarea sunt specifice producției culturale, mai ales în interiorul comunităților virtuale sau pe platforme digitale de socializare. Jenkins, Ford și Green (2013, 158) denumesc această practică „participare periferică legitimă" și se referă la modul în care novicii dintr-un spațiu cultural online învață mult mai repede anumite aptitudini, mai ales tehnice, dacă pot să observe alți participanți din comunitate și să reproducă ceea ce fac ei. Adică exact acel mentorat informal (2009, p. 3) despre care vorbea Jenkins în definiția culturii participative.

Se vorbește despre remix și *mashup* cu precădere în contextul textelor *new media* sau textelor digitale. Lev Manovich (2001, p. 48) introduce sintagma de „obiecte new media" pentru a descrie acele texte care pot fi remixate și interpretate ca rezultat al dezvoltării tehnologiei digitale. Aceste obiecte sunt caracterizate de cinci principii delimitate de Manovich în *The Language of New Media* (2001): sunt reprezentate numeric (1 și 0), modulare (sunt formate din unități discrete care pot fi manipulate individual, de exemplu pixelii dintr-o imagine sau frame-urile dintr-un videoclip), pot să fie programate și automatizate (aceasta este o caracteristică derivată din primele două), sunt variabile (pot fi interpretate și reinterpretate într-un număr infinit de iterații) și pot fi transcodate (fiecare text digital are două straturi, unul cultural și unul tehnologic, iar procesul de remixare se poate face la oricare dintre aceste două nivele).

Conținutul generat de utilizatori

Conform Ochoa și Duval (2008), 35% dintre utilizatorii de internet din SUA au produs cel puțin un produs creat de ei în mediul online, situații similare fiind observate și în Europa, Japonia și Korea (în 2008). Aceste rezultate arată că mare parte din utilizatori sunt doar consumatori de conținut dar în ciuda acestui fapt platformele ce oferă astfel de servicii au cunoscut o dezvoltare puternică și un impact puternic asupra modului în care conținutul este creat. Daugherty, Eastin și Bright (2008) susțin că un produs generat de utilizatori este creat de publicul general și nu de profesioniști și poate fi distribuit liber pe internet (Daugherty, Eastin, & Bright, 2008). Această formă de conținut ar trebui să fie publicat pe un site public sau distribuit pe o rețea de social networking și ar trebui să fie produs printr-un efort creativ dar fără a fi produs într-un cadru profesionist (Kaplan & Haenlein, 2010). Din cele descrise mai devreme sunt excluse emailurile, mesageria instant, conținutul republicat și produsele create în scop comercial. Această definiție nu include comentariile sau recenziile diferitelor produse dar trebuie să menționăm că ele sunt foarte importante la nivel general, atât în dezvoltarea și rafinarea produselor inițiale dar și în cizelarea produselor viitoare pe care producătorul de conținut le va aborda. MacKinnon (2012) spune că 65% din participanții unui studiu au mai multă încredere în review-uri decât în creatorii agențiilor de publicitate pentru că utilizatorii, luați separat, sunt percepuți a nu fi afiliați și au o părere independentă (MacKinnon, 2012).

Conținutul generat de utilizator este un produs ce avantajează atât creatorii, prin numărul de vizualizări, aprecieri, distribuiri, comentarii, cât și consumatorii, fie că este vorba de informații utile, fie că este vorba doar de divertisment, având în același timp parte de feedback necenzurat (Krumm, Davies, & Narayanaswami, 2008).

Mai multe studii demonstrează că *word of mouth,* comunicarea „din gură în gură” are un rol în modul în care un produs este perceput de public și succesul acestuia în fața altora (Chevalier & Mayzlin, 2006). *Word of mouth* este important și pentru procesul de învățare socială, cu rezultate promițătoare în promovarea ideilor în afara familiei sau a prietenilor (Ellison & Fudenberg, 1995).

Societatea suferă o transformare continuă în ceea ce privește modul în care consumă media pentru informație și divertisment (Brossard & Scheufele, 2013). Apelăm din ce în ce mai des la videoclipuri online, de tip *on-demand* (VOD)[2], utilizând dispozitive mobile pe care le avem asupra noastră (telefon, tabletă, laptop) în majoritatea tipului (fie că suntem acasă sau pe stadă). Aproximativ 70% din timpul petrecut pentru vizionarea videoclipurilor YouTube este destinat acestor dispozitive. Unul dintre cele mai populare produse din categoria videoclipurilor online o reprezintă cele create de utilizatori (Davis, León, Bourk, & Finkler, 2020). Acest tip de conținut este mai apreciate de utilizatori decât videoclipurile generate de profesioniști, când este vorba despre videoclipuri științifice (Welbourne & Grant, 2016). Adeseori, instructorul se folosește de un limbaj informal, împrumutat din zona de divertisment, pentru a ținte publicul antrenat dar și pentru a livra informația (Welbourne & Grant, 2016; Bourk, León, & Davis, 2013). Acest conținut generat de utilizator are succes pentru că transmite autenticitate și emoție (Finkler & Leon, 2019).

Acest stil contrastează cu abordarea tradițională a stilului abordat de specialiștii în comunicarea științifică, de obicei formal și indirect, unde accentul se pune pe fapte și explicații (Leon, 2007). Un avantaj al acestui model este că transmite autoritate și, prin urmare, este mai credibil (König & Jucks, 2019). Un exemplu în favoarea succesului conținutului generat de utilizatori este felul în care marile instituții de presă încearcă să imite stilul informal specific platformelor destinate acestor conținuturi, folosind un limbaj informal, colocvial, în zona de *infotainment* (Krohn, 2019), un cuvânt telescopat obținut din termenii „informație” și „entertainment”. Acest aspect este unul important de urmări în condițiile în care, cu doar 8 ani în urmă aceste instituții se bazau exclusiv pe stilul expozitiv pentru a livra informații (Waters, 2011). Această trecere, la utilizarea conținutului generat de utilizatori, atât pentru divertisment cât și pentru acumularea de informații, este mai vizibilă în rândul tinerilor (mai ales între 14 și 25 de ani) ce petrec mult mai mult timp online decât fața televizoarelor (Walgrove, 2015).

Clasificarea conținutului YouTube

În literatura de specialitate există mai multe tentative în ceea ce privește analiza categoriilor de producții ce sunt produse pentru platforma YouTube însă continua transformare a modului în care aceasta funcționează și modul în care utilizatorii consumă aceste producții face acest procedeu extrem de dificil (Bärtl, 2018). Cu toate acestea, există totuși o serie de analize care încearcă să clasifice genurile și categoriile acestor videoclipuri (Burgess & Green, 2018) iar în cele ce urmează vom discuta despre cele mai importante clasificări pentru a stabili, atât cât este posibil, ce tipuri de producții sunt prezente pe această platformă.

Burgess și Green descoperă, într-o analiză din 2007 bazată pe 2177 videoclipuri, că 40% din producții erau *vloguri*, 15% *videoclipuri muzicale* create de utilizatori, 13 *producții live* (muzică, sport, etc.) 10% ***videoclipuri informaționale*** (știri, review-uri, interviuri) și 8% *materiale ce au în spate un script* (Burgess & Green, 2018).

În lucrarea *Categorising YouTube,* Thomas Simonsen (2011) împarte cele 738 de videoclipuri astfel:

- 45.5% *vloguri* – videoclipuri în care autorul își prezintă viața de zi cu zi folosind o comunicare directă cu publicul.
- 9,9% *Reprezentații muzicale.*
- ***6% videoclipuri instrucționale și how-to*** – videoclipuri ce prezintă un set de instrucțiuni, atenția videoclipului este axată pe proces și nu pe creator și are un caracter educativ. De reținut

[2] VOD - tehnologii ce livrează conținut video, cum ar fi filme și emisiuni de televiziune, direct clienților individuali pentru vizionare imediată.

această categorie pentru că reprezintă interes pentru studiul acestei lucrări și va ajuta la conturarea specificului videoclipurilor de tip tutorial.

- 9,9% *YouTube moments* – un eveniment întâmplător, filmat și redat fără prea multe explicații.
- 4.8% *artistic și text* - pune accent pe expresia estetică și poetică, include un număr mare de animații
- 1.9% *declarații politice* – se bazează pe voice-over, folosirea semnelor și a textului
- 11.2% *short film de ficțiune* – împrumută structura și forma din zona televiziunii și filmului și au o calitate a producției mare.
- 6.1% *parodii* – materiale ce imită alte texte, în mare parte ficționale.
- 2.5% *interviuri și reportaje* – creatorul ia rolul de reporter în cazul unui interviu sau a unui reportaj și nu sunt ficționale (Simonsen, 2011).

Mathias Bärtl menționează 18 categorii în care producătorii YouTube își puteau împărți conținutul atunci când își urcau materialele (Bärtl, 2018). De menționat că aceste categorii au existat sub această formă până în 2016.

- Autos & Vehicles
- Comedy
- **Education**
- Entertainment
- Film&Animation
- Gaming
- Movies
- Music
- News & Politics
- Nonprofits & Activism
- People & Blogs
- Pets & Animals
- Science & Technology
- Shows
- Sports
- Trailers
- Travel & Events

Este important de menționat că în momentul redactării acestei lucrări categoriile Shows, Movies și Trailers nu mai sunt disponibile. Platforma YouTube nu afișează la vedere categoriile iar utilizatorii nu pot căuta videoclipurile după acest criteriu. Acest aspect, combinat cu posibilitatea schimbării categoriilor după o perioadă de timp fac aceste categorii mai puțin relevante în contextul acestei lucrări.

Site-ul Social Blade oferă informații statistice și măsoară parametri specifici pentru platforme de social media precum YouTube, Instagram, Facebook, TikTok, Twitch etc. (SocialBlade, fără an). Această platformă folosește cele 18 categorii inițiale ale platformei YouTube și menționate de Bärtl (2018) pentru a realiza diverse topuri.

YOUTUBE CA INSTRUMENT EDUCAȚIONAL

YouTube s-a dezvoltat, în contextul educației informale în mediul online, ca una dintre cele mai utilizate platforme de achiziție informații noi, abilități și cunoștințe. Platforma este cel mai mare motor de căutare din lume după Google (Davies D. , 2021) și a devenit locul preferat pentru a deprinde abilități noi sau pentru a învăța cum se realizează anumite sarcini. Este serviciul la care utilizatorii apelează dacă vor să învețe cum să repare o toaletă, cum să se tundă singuri, să coacă pâine sau orice alte aptitudini teoretice sau tehnici practice. De asemenea, este locul spre care un număr tot mai mare de utilizatori se îndreaptă pentru a aprofunda cunoștințele pe care le dețin deja. Ca urmare, există o creștere a conținuturilor educaționale în diferite domenii precum matematică, filozofie, istorie sau științe și care oferă cursanților acces la materiale care erau destinate în trecut manualelor, lucrărilor de cercetare sau cursurilor universitare, contra cost. YouTube le permite oamenilor să își satisfacă aceste curiozități în ritmul propriu și fără constrângerile impuse de formalitățile din învățământ (Maynard, 2020). De la lansarea sa în 2005, YouTube s-a dezvoltat ca o platformă educațională eficientă (Sherer & Shea, 2011; Snelson , 2011) și vizează atât educația formală dar mai ales educația informală. Specialiștii în domeniul academic au căutat metode pentru a folosi eficient YouTube și platforme similare pentru a livra informație de calitate într-un mod adaptat publicului ce folosește aceste servicii (Maynard, 2020).

Clipurile educaționale însumează peste un miliard de vizualizări pe zi pe platforma YouTube. Aceste conținuturi pot fi benefice pentru toată lumea dar mai ales în cazul celora care nu au timp, bani sau acces la informație în formatul clasic al unui curs. YouTube dorește să optimizeze platforma pentru creatorii de conținut educațional și încurajează consumul materialelor de tip how-to (Wojcicki, 2018).

YouTube este al doilea cel mai accesat website din lume (în noiembrie 2021), după Google, și încă din 2005 există materiale ce au ca subiect educația, divertismentul, marketingul sau știința. În ciuda acestui fapt sistemul de învățământ superior nu se grăbește să integreze clipurile YouTube în ecosistemul de materiale educaționale. Există situații în care cadrele didactice folosesc platforma pentru a da exemple, trimiteri spre tutoriale sau alte elemente de studiu studenților însă, de foarte multe ori, produsele folosite nu sunt producții proprii.

Tipuri de videoclipurilor educaționale pe YouTube

Pentru început vom analiza câteva clasificări și definiții pentru videoclipurile educaționale sau instrucționale. Deși există diferențe între cele două tipuri de materiale (cum este detaliat mai târziu în lucrare) pentru început vom vedea câteva clasificări ce pot fi aplicate pentru ambele tipuri de videoclipuri.

Tipuri de videoclipuri educaționale:

O primă clasificare (conform wave.video) arată astfel:

- Documentarele sunt videoclipuri de mari dimensiuni ce abordează subiecte reale bazate pe oameni și evenimente și raportează evenimente reale.
- Cursuri video online. Videoclipuri de natură academică, structurate în serie, ce oferă informații fundamentale pe anumite subiecte.
- Tutoriale video. Materiale ce se axează pe aspecte practice, de dimensiune medie spre lungă, ce oferă detalii amănunțite cu privire la o sarcină complexă.
- Webinarii și videoconferințe live. Transmisii live unde prezentatorii și participanții pot interacționa pentru a transmite idei în timp real.
- Videoclipuri de tip how-to. Videoclipuri de mici dimensiuni, informale, ce au ca scop imediat transmiterea informațiilor de bază despre cum să îndeplinești o anumită sarcină unui public neavizat. Aceste videoclipuri nu intră e obicei în detalii (așa cum o fac tutorialele).

Siteul techsmith.com clasifică videoclipurile astfel:

- Micro-videoclipuri. Videoclipuri scurte ce au ca scop explicarea unui singur subiect (foarte bine definit).
- Tutorialele video. Formatul preferat pentru a explica un procedeu pas cu pas. Uneori sunt denumite videoclipuri how-to.
- Videoclipuri explicative (explainer videos). Explică un concept într-un mod simplu și distractiv. Concepte complexe sunt explicate în termeni simpli, ușor de înțeles pentru oricine.
- Prezentare live (sau înregistrarea acesteia). Videoconferințele sau prezentările live pot fi și înregistrare pentru studiu ulterior însă cer mai multă atenție din partea publicului decât videoclipurile de tip tutorial.
- Înregistrări de ecran (screencast). Videoclipuri ce conțin captură de ecran ce au ca scop un singur proces sau rezolvarea unei probleme (Ezell, 2022).

Platforma Vimeo propune următoarea clasificare:

- Tutoriale. Au ca scop instruirea pas cu pas pentru a duce la capăt o activitate sau proces. Sunt de mici dimensiuni.
- Videoclipuri instrucționale. Sunt videoclipuri de dimensiuni medii în care un profesionist explică un anumit proces complex.
- Videoclipuri animate educaționale. Videoclipuri educaționale ce mizează pe animație pentru a ține privitorul atent la conținut.
- Videoclipuri de prezentare. Combină text, video și imagini pentru a transmite informație. Se pot prezenta sub forma unor slide-uri ce urmează o ordine specifică (Davies N. , 2021).

How-to vs. tutorial

Termenii tutorial și *how-to* sunt folosiți ca fiind sinonime pe platforma YouTube însă există diferențe la nivel de structură și conținut. Dat fiind faptul că producătorul clipului poate să aleagă orice nume dorește pentru clip aceste diferențe sunt greu de observat iar încadrarea clipului în una dintre cele două categorii este greu de făcut. Mai mult, există și situații în care sunt folosite formulări precum „tutorial *how-to*” (Bhatia, 2018). Putem considera materialele de tip how-to o formă de tutorial amator, realizat la un nivel mai puțin avansat.

Diverse platforme, ce au ca scop monitorizarea traficului de conținut video în mediul online, plasează conținutul de tip educațional în top 10 cele mai populare categorii de produse de pe YouTube. Succesul acestor materiale este datorat publicului, format în mare parte din copii și tineri, ce consumă materiale de tip how-to ce tratează probleme complexe într-o manieră accesibilă (Lange, 2019; Memon, 2021; Sukhraj, 2021; Wise, 2022)

În baza celor discutate mai sus se poate deduce că materialele produse de canalele de YouTube se încadrează în categoria de conținut generat de utilizator, chiar dacă multe dintre aceste canale aparțin unor producători care nu se încadrează în zona de producători amatori ci dimpotrivă, sunt canalele unor profesioniști din diferite domenii ce profită de această platformă pentru a distribui conținutul și în acest mediu. Aici putem vorbi despre profesioniști în domeniul cinematografiei, filmului, a muzicii sau, cel mai important pentru această lucrare, specialiști în domeniul educației sau în domeniul academic. Mai multe universități și specialiști în domeniu apelează la această platformă pentru a produce și distribui conținut educațional intrând astfel în competiție directă cu alte materiale similare ca subiect dar care nu sunt produse conform standardelor educaționale.

III. EDUCAȚIA BAZATĂ PE VIDEO

Mai multe studii au demonstrat că sunt șanse mult mai mari ca studenții să înțeleagă concepte complicate prin utilizarea tutorialelor video, gândite ca o completare a cursurilor predate live sau face to face. Această tehnică este deosebit de utilă în cazul persoanelor cu rezultate medii sau slabe (Milkent & Roth, 1989). Studenții avansați, cu rezultate superioare la învățare, reușesc să acumuleze cunoștințele necesare în timpul clasei sau prin documentare ulterioară. Chiar dacă mulți studenți de top preferă să nu mai acceseze tutorialele video suplimentare, alții le consideră parte a temelor pentru acasă și le vor accesa implicit. Rezultatele majore apar în situația studenților cu rezultate medii și slabe care ajung să rezolve problemele în urma vizionării acestor clipuri ajutătoare. Mai mult, unii dintre acești studenți au cerut din partea profesorilor mai multe tutoriale video.

Prin folosirea tutorialelor video studenții au mai multă flexibilitate în ceea ce privește timpul și locația pentru studiu (Lents & Cifuentes, 2010). Studenții aleg cât timp alocă pentru fiecare material video – cele simple pot fi urmărite pe sărite iar cele mai complexe pot fi urmărite de mai multe ori până ce informația este acumulată. Prin urmare tutorialele video sunt unelte de învățare controlate de studenți, în funcție de nevoi și folosite atunci când este necesar.

Un alt studiu, desfășurat în colaborare cu studenții de la Universitatea din New York, a demonstrat că aceștia apreciază tutorialele video ca unealtă utilă în procesul de învățare. Mare parte dintre studenți (76%) au dorit mai multe tutoriale video pentru materia în cauză. 86% au cerut tutoriale video și la celelalte materii din program (Yi He, He, Swenson, & Nathan, 2012). Putem concluziona că efortul depus pentru dezvoltarea acestor tutoriale video este justificat și rezultatele sunt pozitive. Aceste materiale video nu pot înlocui interacțiunea profesor-student și nici predarea clasică însă pot ajuta mult, mai ales în situația în care învățământul se desfășoară parțial sau integral în mediul online.

TIPURI DE EDUCAȚIE – E-LEARNING, M-LEARNING, D-LEARNING

Secolul 21 a adus informația și tehnologia în mâna consumatorilor și a dus la o creștere importantă a dispozitivelor folosite pentru muncă și educație, formală sau informală. Termeni precum e-learning, m-learning, d-learning sunt folosiți, de obicei, pentru a face referire la aceleași noțiuni deși diferențele dintre ele sunt semnificative. Acest capitol tratează tipurile de educație ce au la bază instrumente digitale pentru a transmite informația. Deși, în principiu, e-learning și m-learning sunt subseturi ale d-learning-ului, unele instrumente de învățare ar putea fi considerate atât m-learning, e-learning cât și d-learning (Basak, Wotto, & Bélanger, 2018).

E-learning

Educația electronică reprezintă o alternativă la educația tradițională și este folosită în cele mai multe cazuri pentru a completa informații dar, în anumite situații (învățământ la distanță sau programe educaționale exclusiv online) este folosită pentru a o înlocui complet. Acest model de educație se axează pe unelte electronice și media în totalitate (Hoppe, Joiner, Milrad, & Mike , 2003). Sharma și Kitchens (2004) susțin că educația electronică include studiul cu ajutorul unor facilități ce se bazează pe web, precum universitățile sau clasele virtuale, ce permit colaborarea digitală și învățarea la distanță asistată de tehnologie. Educația electronică are ca specific folosirea dispozitivelor digitale (desktop/laptop, telefoane mobile, etc.) și a apărut în anii 80 ca alternativă pentru educația clasică (Wains & Mahmood , 2008). E-learning se referă la utilizarea rețelelor de calculatoare, pentru a furniza informații și instrucțiuni utilizatorilor (Wang M. , 2010).

E-learning se referă la un domeniu larg de noi tehnici folosite în vederea instruirii personalului din cadrul școlilor sau oricărei organizații ce dorește să își instruiască angajații. Asemenea tehnici noi deseori exploatează

puterea tehnologiei pentru a depăși unele limitări ca timp, distanță și resurse (Airinei & Homocianu, 2010). Aceeași autori clasifică tehnicile folosite în educația electronică în felul următor.

1. E-learning asincron
   - Cursuri
   - Grupuri de discuție
2. E-learning sincron
   - Clase virtuale
   - Conferințe
   - Chat
   - Whiteboard
   - Mesagerie instant
3. Dezvoltare și management
   - Sisteme de management educațional
     - Managementul cunoștințelor

Literatura de specialitate este foarte dezvoltată în zona de predare online. Iată câteva beneficii ale acesteia, în comparație cu învățământul clasic, în sală:

- Flexibilitate în timp și și spațiu - barierele timpului și spațiului sunt eliminate, învățarea se realizează exact atunci și exact acolo unde este nevoie și are potențial de a atinge un public global, inclusiv persoane cu dizabilități, care lucrează cu jumătate de normă sau persoane pentru care învățământul tradițional nu este o opțiune.
- Economisirea costurilor și a timpului: Până la 40% din banii cheltuiți pentru învățarea clasică îl reprezintă costul deplasării. Deoarece în sistemul e-Learning profesorii nu trebuie să călătorească într-o locație specifică, banii cheltuiți pe sistemul de învățare sunt semnificativ mai puțini. Este raportat că dacă este folosit învățământul online, companiile se pot aștepta la o economie a timpului de 50% și de 40% până la 60% a costurilor, în comparație cu formarea convențională față-față (Khirallah, 2000). De exemplu, Hewlett Packard a economisit 150.000 USD din costurile externe de testare și prin prin învățare online (Moe & Blodget, 2000).
- Învățământ axat pe individ. Învățământul online încurajează studenții să studieze în ritmul propriu, subiecte pe care ei le consideră utile la un anumit moment, în loc să devină receptori pasivi ai informației. Studii demonstrează că învățământul online, desfășurat corect, poate fi la fel de eficient precum cel tradițional și poate duce la o participare mai activă a studenților (Beam & Cameron, 1998).
- Învățare în echipe – învățământul online poate conecta studenți cu experți pentru a crea o comunitate online special creată pentru actul didactic (Hiltz S. , 1995). Aceste comunități pot fi foarte mari, numărul de profesori nu trebuie să fie limitat la o singură persoană, studenții cu personalitate retrasă pot adresa întrebări fără a fi inhibați iar astfel informația poate fi transferată între participanți mult mai ușor.

- Acces mai ușor la profesori, instructori – studenții pot interacționa cu profesorii mai des decât în școala tradițională, unde profesorul este disponibil doar pe durata predării unui curs (Hiltz, Coppola, Rotter, & Turrof, 2000).
- Acces nelimitat la resurse online – învățământul online permite accesul nelimitat la materiale destinate învățării oricând și de oricâte ori studentul are nevoie. Informația este disponibilă 24 de ore pe zi. Acest sistem nu se deteriorează, nu își pierde răbdarea și conținutul poate fi actualizat ori de câte ori este nevoie. (Wulf, 1996; Hiltz & Wellman, 1997);

M-learning

M-learning sau educația bazată pe dispozitive mobile, complementează atât educația tradițională cât și pe cea electronică și se referă la modul în care studenții și profesorii pot interacționa cu resursele educaționale indiferent de locul unde se află (sediul școlii, acasă sau pe drum). Educația mobilă oferă studenților posibilitatea de a cumpăra și accesa resurse online (cărți, videoclipuri, cursuri, etc.) Acest atribut, combinat cu accesul nelimitat, oricând și de oriunde la resurse, a făcut din educația mobilă o unealtă indispensabilă pentru educația *corporate*, de reconversie sau educație continuă, pe tot parcursul vieții (Basak, Wotto, & Bélanger, 2018). Educația mobilă poate fi definită și ca „educație electronică ce folosește dispozitive mobile și conexiuni wireless" (Hoppe, Joiner, Milrad, & Mike , 2003).

Conform lui Behera (2013), m-learning este inclusă în e-learning și poate fi considerată o extensie a acesteia, iar calitatea acestui tip de învățământ este strâns legată de limitările și beneficiile ce apar prin folosirea dispozitivelor mobile. Wains și Mahmood (2008) susțin că „învățământul mobile este considerat ca fiind remediul pentru lipsa de infrastructură și accesibilitate la internet în cazul țărilor în curs de dezvoltare". M-learning permite ca procesul educațional să se desfășoare oriunde, oricând fără o nevoie obligatorie ca participanții să fie contactați permanent la o rețea fizică.

Evoluția tehnologiei, accesibilitatea crescută la internet și dispozitive mobile, asociate cu creșterea eficienței software-urilor a dus la evoluția instruirii asistată de calculator atât în mediul academic cât și în afara lui (Campbell , 2021). Prin urmare, predarea tradițională, în sala de clasă este înlocuită cu podcasturi și vodcasturi, ce oferă formate variate pentru furnizarea conținutului cursului. Aceste forme de media sunt disponibile la cerere pentru dispozitivele mobile, creând o nouă formă de învățare mobilă (adică m-learning) care are avantajul de a extinde „spațiul" în care are loc învățarea (Lloyd & Robertson, 2012).

D-learning

Educația digitală, reprezintă educația facilitată de tehnologie și este specifică pentru majoritatea domeniilor de studiu (Basak, Wotto, & Bélanger, 2018). Acest termen este din ce în ce mai folosit și face referire la folosirea tehnologiei, informației și comunicării[3] pentru învățământul la distanță. Educația digitală este o unealtă ce ajută la predare, învățare sau alte tipuri de activități ce implică studiul și poate lua forma unui software educațional, a unei unelte digitale de învățare, a unui program de studiu online sau a unei resurse educaționale (Anohina-Naumeca, 2005). Educația mobilă face parte din educația electronică, în timp ce educația digitală este combinația dintre educația electronică și cea mobilă.

Există asemănări între e-learning, m-learning și d-learning; fiecare dintre aceste forme de educație are nevoie o infrastructură specifică, cu sau fără WiFi. Toate cele trei instrumente sunt utilizate pentru mediul educațional iar cursanții și instructorii pot crea conținut și pot învăța singuri. Materialele educaționale create pentru e-learning, m-learning și d-learning pot fi texte, imagini, videoclipuri, jocuri, platforme interactive, aplicații, etc. Pentru toate cele trei modele, elevii și profesorii sunt utilizatorii principali. Toate trei modelele

[3] ICT – Information and Communication Technology

oferă oportunități de învățare pentru cursanți și profesori iar toate aceste instrumente educaționale pot fi actualizate cu ușurință (Basak, Wotto, & Bélanger, 2018).

Smart learning – educația inteligentă

Termenul „smart" este folosit pentru a descrie diferite tehnologii (din domeniul social, tehnic, economic, etc.) ce se bazează pe tehnologii ce au în spate big data, open data, noi modalități de conectivitate și schimb de informații (*Internet of Things*, *wearable technologies* etc.) În cele mai multe cazuri „comportamentul inteligent" face referire la modul în care aceste tehnologii interacționează pentru a oferi o experiență eficientă și nu la fiecare tehnologie luată separat (Höjer & Wangel, 2015).

Conform lui Zhou și colegilor săi (2016) încă nu există o definiție foarte bine formulată pentru educația inteligentă însă putem analiza câteva dintre acestea (definiții) pentru a crea un cadru teoretic fie el și incomplet pentru acest termen. Cercetătorii din domeniul educațional dezbat subiectul în căutarea unei definiții general acceptată. IASLE sau Asociația internațională pentru medii de învățare inteligentă[4] spune că un mediu de învățare poate fi numit inteligent atunci când acesta prezintă o serie de atribute și adaptări inovatoare precum flexibilitate, inovație sau atenție la nevoile fiecărui student (Spector, 2014). Prin urmare un proces inteligent de învățare poate fi caracterizat prin eficiență ridicată și un grad ridicat de implicare pentru o varietate mare de studenți cu grade diferite de pregătire (Giannakos, Sampson, & Kidziński, Introduction to smart learning analytics: foundations and developments in video-based learning, 2016). Hwang (2014) și Scot & Benlamri (2010) consideră educația inteligentă ca fiind „omniprezentă și adaptată contextului". Kim et al. (2012) consideră că învățarea inteligentă este centrată în jurul studentului și nu doar pe utilizarea diferitelor dispozitive utilizate în procesul educațional. Tot conform Hwang (2014) „un mediu de învățare inteligent le permite studenților să acumuleze cunoștințe și în timpul liber. Acesta poate fi interpretat ca un prieten înțelept ce sfătuiește studenții în viața de zi cu zi, ținând cont de nevoile și preferințele acestora." Aceeași lucrare conturează 3 criterii pentru mediul de învățare inteligent:

1. *Ține cont de context*, de situația în care studentul se află și oferă suport în funcție de aceste condiții.
2. *Oferă suport instan*t și adaptat nevoilor. Analizează nevoile individuale (performanță, model de învățare, profil personal) și mediul în care studentul activează pentru a o oferi suport personalizat sub formă de feedback, sugestii și unelte de învățare.
3. Își *adaptează interfața utilizator și conținutul* pentru a întâmpina nevoile studenților. Interfața utilizator variază de la computer, smartphone, tabletă, dispozitive alternative precum ochelari, ceasuri inteligente sau alte electronice conectate la rețea. Acest criteriu face dificilă adaptarea interfeței utilizator pentru fiecare situație și fiecare utilizator în parte.

Un mediu de învățare inteligent nu poate funcționa fără cooperarea cercetătorilor în educație, în calculatoare și a profesorilor. Ei joacă un rol important în dezvoltarea suportului educațional, a conținuturilor și a obiectivelor.

Video interactiv

Fie că vorbim de tutoriale, MOOC-uri, stream video live sau interacțiunea prin softuri de teleconferință, videoclipul, ca mediu, reprezintă o formă eficientă de învățare, cu o nuanță de interacțiune face-to-face ce ajută studenții să învețe și să înțeleagă mai bine materia. În ciuda acestui fapt, a învăța studiind materiale video nu este neapărat ușor. Materialele video clasice, lineare pot duce la experiență superficială ce nu oferă la final o bază de cunoștințe solide utilizatorului (Ertelt, Renkl, & Spada, 2006).

---

[4] IASLE - The International Association for Smart Learning Environments

Clipul video, în formatul actual, clasic are o serie de limitări ce pot avea implicații negative în modul în care studenții accesează informația. În primul rând este vorba despre lungimea unui clip – modul în care se consumă video, în momentul de față, a dus la scurtarea acestora foarte mult. Comportamentul din social media se transpune și în ceea ce privește învățământul bazat pe video. Publicului îi este greu să urmărească un clip educațional mai lung. Simon Herbert, susținea că atenția studenților este limitată la maxim 6 minute şi că un clip video mai scurt va fi mult mai uşor asimilat (Simon, 1957). Alte lucrări susțin că atenția privitorului a crescut până la 10 minute (Lagerstrom, Johanes, & Ponsukcharoen, 2015; Geri, Winer, & Zaks, 2017). Clipul video clasic are, de obicei, un început, un sfârşit, un scenariu și o structură logică. Acest lucru are dezavantajul că nu toți studenții sunt la fel de pregătiți, nu toți au același background în ce privește cunoștințele generale. În multe situații studenții nu sunt atenți la tot clipul sau sunt obosiți și informații importante pot fi pierdute. O altă problemă importantă o reprezintă modificarea comportamentului consumatorului de produs video (fie că este educațional sau clasic). Prezența materialelor video la calitate mare pe toate platformele de socializare a dus la modificarea modului în care ne luăm informația din video. Utilizatorul dorește să obțină doar informația esențială în cel mai scurt timp posibil. Altfel spus, formatul pentru video clasic este pasiv în timp ce utilizatorul modern dorește activitate și interactivitate.

O soluție pentru limitările expuse mai sus o reprezintă videoul interactiv. Acesta oferă posibilitatea utilizatorilor de a întrerupe clipul atunci când doresc pentru a interacționa cu acesta, pentru a alege ce doresc să învețe, în ce moment doresc să învețe, devenind astfel factori activi în procesul de învățare. Chiar dacă vorbim despre un clip mai lung de cele 6-10 minute recomandate, acest tip de video va convinge mai mulți utilizatori să îl urmărească pentru că le va oferi ceva de făcut, în afară de vizionare pasivă. Acest timp de clip nu este linear, utilizatorul poate naviga în timp după cum dorește. Folosirea de scenarii interactive (*interactive storytelling*) stimulează imaginația, face procesul de învățare mai plăcut și crește capacitatea de memorare.

Clipul video interactiv este o tehnologie video digitală, non lineară, ce le permite studenților să acceseze porțiunile clipului de câte ori este necesar și care îi ține conectați la procesul de învățare (Dimou, Tsoumakas, Kompatsiaris, & Vlahavas, 2009). Britta Meixner definește videoclipul interactiv ca fiind un tip de hipermedia, ce are la baza videoclipul ce combină clipuri non-lineare cu informație prezentată dinamic, peste sau lângă clip (Meixner, 2017).

Clipul interactiv are la bază o serie de containere programate special pentru anumite nevoi – text sincronizat cu imagine, galerie de imagini, clipuri video secundare, hărți interactive, chestionar, etc. Utilizatorii pot interacționa cu diferite zone din video, pot alege cum se va desfășura povestea, pot să acceseze linkuri externe, pot accesa informație suplimentară. Uneltele noi pentru a dezvolta videoclipuri interactive sunt ușor de folosit și pot fi aplicate pe platforme dedicate clipurilor video consacrate (Vimeo, YouTube) – fapt ce elimină nevoia stocării pe un server dedicat (exemple: h5p.org, .com, raptmedia.com, edpuzzle.com, koantic.com, learnworlds.com).

Clipurile video interactive oferă o experiență personalizată a procesului de învățare, în funcție de student. Ele permit utilizatorului să învețe în ritmul propriu și după un model personalizat. Studentul este stimulat să interacționeze cu clipul pentru a trece la pasul următor dar este și stimulat să gândească, să ia decizii pentru a rezolva diferitele probleme ce se regăsesc în clipuri. Dacă este luată o decizie greșită, studentul este obligat să regândească strategia, să caute soluții noi și astfel să învețe mai bine noțiunile cu care lucrează.

Clipuri 360 de grade și multi-camera – există deja platforme ce oferă posibilitatea de a naviga în clipuri 360, pentru o experiență a utilizatorului avansată (Page-Flow, Wirewax). În paralel, există alte platforme ce permit utilizatorilor să urmărească aceeași scenă din mai multe unghiuri. Acest fapt va duce la o experiență personalizată pentru fiecare utilizator, în funcție de alegerile făcute.

Clipul interactiv are o serie de proprietăți ce pot fi folosite pentru a ajuta în procesul de învățare:

- Atrage atenția asupra informației esențiale: folosind diferite elemente (hotspot, highlight) se poate atrage atenția asupra anumitor elemente vizuale din clip. În mod automat atenția ne va fi îndreptată în zona respectivă.

- Studiu activ din partea studenților: faptul că videourile interactive necesită atenție și implicare din partea urmăritorilor duce la un mod de învățare activ, ce necesită o structurare a informației mult mai amănunțită decât în cazul utilizării unor clipuri lineare.
- Recapitulează informați. Creatorul clipului video poate pregăti atât întrebări ce vin în întâmpinarea informației cât și întrebări ce recapitulează. Utilizatorul este obligat să fie atent și chiar să își ia notițe. Alți utilizatori pot să comenteze în anumite puncte cheie ale clipului, stimulând o eventuală discuție între studenți sau o eventuală schimbare de strategie asupra deciziilor individuale.

CONȚINUTUL VIDEO EDUCAȚIONAL

Încă din 2002, conform unui studiu USA Today, răspunsurile elevilor între 6 și 11 ani la întrebarea „ce anume face o materie nouă să fie interesantă?" sunt: internet 34%, tv 24%, profesor 26%, manualul 12%, 16% altele (Marshall, 2002).

Educația ajutată de tehnologie poate fi asociată cu primele forme de materiale audiovizuale introduse în școli la începutul anilor 1900. Aceste materiale au luat forma de stereografii, slide-uri, peliculă de film, tabele și alte materiale concepute pentru a ajuta procesul educațional. În 1910 au fost introduse primele filme în sistemul public de învățământ. În 1913 Thomas Edison spunea că în curând cărțile vor dispărea din școli pentru că se poate preda orice formă de știință cu ajutorul filmului (Saettler, 1968). Această predicție nu s-a adeverit nici până în zilele noastre însă după introducerea sunetului în film (1920) interesul pentru educația însoțită de mediul vizual a crescut continuu (Finn, 1972).

Folosirea materialelor audio-vizuale pentru a transmite informații cu caracter educațional nu este un concept nou. În Al Doilea Război Mondial armata americană folosea filme ce pot fi considerate materiale instrucționale (deși se apropie mai mult de zona de propagandă) pentru a instrui noii recruți. O serie intitulată „Why we fight" este compusă din 7 filme a câte 50 de minute ce ilustrează istoria războiului de la începuturi și până la implicarea Statelor Unite. Aceste materiale aveau rolul de a transmite într-un timp cât mai scurt informație complexă unui număr cât mai mare de oameni (Hovland, Lumsdaine, & Sheffield, 1949).

Televiziunea a adus primele forme de programe instrucționale și se poate observa o evoluție clară de la televiziunea instrucțională (ITV) anii 1950 și 1960 ce oferea prezentări educaționale (cursuri), ce puteau fi urmărite și în reluare, la televiziunea educațională (ETV) ce dorea să vină în completarea cursurilor clasice și până la materiale video produse după standarde educaționale specifice, utilizate ca unelte educaționale suplimentare cursurilor (Television Goes to School: The Impact of Video on Student Learning in Formal Education, 2004). Comisia federală de comunicații (Federal Communications Commission) a dedicat 242 de canale tv pentru uz educațional. Astfel au luat naștere o serie de televiziuni cu specific educațional care aveau să devină televiziuni publice. Acestea au produs materiale educaționale încă de la înființare, mai ales înainte de 1960 când acest sistem era considerat simplu, cu costuri reduse dar eficient (Hezel, 1980).

Fundația Ford a investit în educația televizată între anii 1950 și 1960 mai mult de 170 de milioane de dolari într-un sistem pilot de televiziuni educaționale (Gordon, 170). Au fost introduse sisteme de televiziune cu circuit închis în școli ce abordau majoritatea materiilor și ajutau la distribuirea informației. Ford a investit 4.5 milioane de dolari, dintr-un total de 7 milioane, în „Midwest Program on Airborne Television Instruction" – program ce presupunea ca programele educaționale video să fie distribuite cu ajutorul avioanelor în 6 state americane. Acest efort venea în contextul în care televiziunile încă nu difuzau la nivel național și nici prin sateliți (Did You Know?: Midwest Program on Airborne Television Instruction, 2014).

După mijlocul anilor 1960 interesul pentru televiziunea educațională a scăzut mult, în mare parte pentru că rezultatele nu au fost pe măsura așteptărilor și a investițiilor. Investitorii și-au concentrat atenția de la televiziuni în școli direct la televiziunile publice. Rezistența cadrelor didactice la adoptarea noilor tehnologii, costurile ridicate pentru televiziuni locale și incapacitatea programelor de a livra informațiile promise au fost

printre elementele care au dus la scăderea interesului pentru televiziunea instrucțională. Cea mai mare problemă a fost că această tehnologie încerca să înlocuiască predatul în clasă în loc să vină în completarea acestui sistem. Se încerca înlocuirea profesorului cu televizorul (Marshall, 2002). Trecerea (din anii 1980) la un sistem de televiziune educațională, ce dorea să completeze și să susțină conținutul predat la ore, a dat naștere unor programe și emisiuni ce au permis profesorilor să își dezvolte stilul de predare și să integreze cu succes aceste noi tehnologii.

În paralel cu dezvoltarea conținutului educațional a progresat și tehnologia distribuției, de la rola de film la televiziune pe cablu, la casete video, DVD-uri și alte medii pentru conținutul digital. Ultimele studii (ale CPB) prezintă televiziunea și videoul educațional o unealtă care ajuta în dezvoltarea unor cunoștințe de bază, amplifică capacitatea de înțelegere, ajută la adaptarea stilului de învățare, crește motivația și entuziasmul studenților dar și eficiența profesorilor. Digitalizarea a permis stocarea materialelor de tip video pe diverse suporturi (cd, dvd, hard disk, etc.) pentru a fi accesate după necesitățile profesorilor. Ca alternativă, conținuturile digitale puteau fi stocate pe un server local sau urcate pe platforme specializate pentru stocarea și distribuția de materiale video (YouTube, Vimeo, dailymotion, Metacafe, etc.). Acest tip de stocare și distribuție vine cu o serie de avantaje precum indexarea ușoară, adnotarea, etichetarea, adăugarea de cuvinte cheie sau transformarea clipurilor în materiale interactive (Cruse, 2007, p. 18). Acest sistem de „accesare la cerere" a videoclipului a dus la apariția unor videoclipuri scurte, concentrate pe subiecte specifice (câteva minute), lucru susținut și de experți în educație care consideră aceste tipuri de materiale trebuie accesate în segmente de mici dimensiuni pentru a maximiza capacitatea de concentrare a privitorilor (Shephard, 2003). Distribuția digitală le permite studenților să acceseze suportul audio-vizual după nevoie, în orice moment doresc și de câte ori doresc.

Computerul personal și internetul

În paralel cu dezvoltarea televiziunii educaționale computerul personal făcea pași mici dar importanți în domeniul educației. Învățarea asistată de calculator promitea o experiență personalizată, bazată pe nevoile individuale ale elevului. În anii 1950 IBM a dezvoltat primul program destinat școlilor publice (Baker J. C., 1978). Primele încercări de acest gen au fost limitate datorită dimensiunilor și costurilor mari cu care veneau computerele momentului, motiv pentru care puține dintre ele au ajuns în școli.

La începutul anilor 1970 au fost introduse primele computere de mici dimensiuni, iar în 1978 Apple pune pe piață primul computer personal. Pentru că resursele nu permiteau calculatoare în fiecare clasă au fost înființat laboratoare unde elevii puteau să acceseze această tehnologie. Primele programe erau adresate doar elevilor care exersau anumite probleme bazate pe o evaluare anterioară a cunoștințelor. Profesorii erau însă reticenți în folosirea calculatoarelor, în mare parte pentru că le lipsea pregătirea necesară operării lor dar și pentru că exista temerea că ar putea fi înlocuiți de aceste mașini.

Dezvoltarea internetului în anii 1990 a dus la noi cerințe în ceea ce privește educația asistată de calculator. Profesorii au preluat rolul de creatori de conținut educațional și de evaluatori a conținutului deja existent, pentru a se adaptarea cerințelor deja existente în sistemul educațional (Marshall, 2002).

2.2. Procesul de învățare prin divertisment

Există două teorii principale în ceea ce privește procesul de învățare prin divertisment media – teoria activă și teoria reactivă. Teoria *reactivă* susține că privitorul este un element pasiv ce poate reacționa doar la stimuli ce îi sunt prezentați prin intermediul emisiunilor pe care le urmărește. Datorită ritmului rapid în care este prezentată informația, publicul nu are timp să proceseze mesajul decât la un nivel superficial. Vizionarea frecventă a programelor de acest tip, pe o perioadă lungă timp poate duce la rezultate negative în ceea ce înseamnă învățarea și rezultatele școlare (Singer & Singer, 1981). Teoria *activă* susține că în urma vizionării programelor de televiziune privitorul nu doar reacționează la stimuli ci desfășoară un proces complex de monitorizare, înțelegere și aprofundare. Prin urmare, un copil ce urmărește programe tv nu doar reacționează

ci procesează informația, dezvoltă procese cognitive ce vor ajuta pe termen lung la promovarea procesului de învățare (Seels, Berry, Fullerton, & Horn, 1996).

Teoria gratificării pe termen scurt (*short-term gratification*) tratează elemente afective și emoționale ce includ entuziasmul, perseverența și concentrarea. Prin stimularea interesului studentului (*interest stimulation theory*) divertismentul poate activa imaginația, creativitatea și poate ajuta procesul de învățare (Sprafkin, Gadow, & Abelman, 1992; Marshall, 2002). Unul dintre cele mai importante atribute ale mediului video este abilitatea de a comunica cu privitorul atât la nivel cognitiv cât și la nivel emoțional iar formatul video poate avea un efect pozitiv asupra ambelor componente (Cruse, 2007).

Această formă de predare presupune inversarea activităților de la clasă cu cele de acasă. Mai exact, activitățile ce presupun transmitere de informații sunt mutate de la clasă și înlocuite cu activități ce necesită implicare activă, socială din partea studenților. Studenții trebuie să parcurgă activități premergătoare întâlnirii de la clasă dar și activități în completarea celor de la clasă. O componentă importantă a acestei forme de predare este reprezentată de tehnologie, mai ales în format video (Abeysekera & Dowson, 2014).

2.3. Videoclipul ca resursă în educație

În instituțiile educaționale apar situații în care studenții nu reușesc să țină pasul cu modul de predare tradițional, fie pentru că modul de predare nu este potrivit cu sistemul lor de învățare, fie pentru că nu au fost prezenți la toate orele. Datorită acestei situații vor exista studenți ce doresc să revadă anumite prezentări de la anumite ore. Educația inteligentă, bazată pe video interactiv este una dintre cele mai potrivite soluții pentru astfel de situații. O platformă de tip m-learning va fi o unealtă eficientă pentru astfel de situații atât timp cât va suporta diverse formate de media precum text, imagini, audio, video sau obiecte interactive. Diversitatea dispozitivelor mobile, în zona rezoluție și dimensiune a ecranului, culori, conexiune la internet, sau spațiu de stocare reprezintă factori ce pot influența accesul studenților în egală măsură la resursele video (Pal, Dutta Pramanik, & Choudhury, 2019).

Cowen (1984) susține că materialele în format vizual sunt mai accesibile publicului general decât materialele bazate doar pe text, motiv pentru care sunt mai ușor de reținut. Willingham Daniel (2009) observă că studenții pot să rețină o emisiune de divertisment întreagă dar nu au rezultate similare dacă sunt nevoiți să urmărească o prelegere educațională, cursanții pot să își amintească mult mai ușor concepte și idei dacă sunt prezentate sub formă de materiale video decât în cazul prezentărilor audio și text.

Deși vorbim de materiale ce pot fi urmărite individual ele sunt folosite și în clasă în sesiuni de vizionare colectivă, împreună cu cadrele didactice și colegii. Mai multe cercetări spun că este mai ușor pentru studenți să desfășoare interacțiuni sociale în urma vizionării unui videoclip decât după citirea unui text. Experiența vizionării colective este în sine o formă de interacțiune socială, pe când cititul unui text este de obicei o activitate individuală. Faptul că studenții pot să interacționeze între ei (în online dacă vorbim de YouTube sau alte platforme similare) dar și cu profesorul creează contextul potrivit pentru discuții ce cresc interacțiunea socială, fie că este vorba de clasă sau educație online (Galbraith, 2004).

Materialele folosite în educația bazată pe video pot fi accesate de pe orice fel de dispozitiv (desktop, laptop, tabletă, telefon inteligent, ceasuri inteligente, etc.) Ele pot fi accesate oricând (dacă vorbim de platforme gratuite precum YouTube) de oriunde, de câte ori este nevoie.

Educația online poate ajuta cursurile, poate suplimenta informația pentru orele desfășurate fizic, poate ajunge la mai mulți studenți sau poate reduce din problemele ce apar atunci când personalul nu este disponibil (Oud, 2009). Această formă de educație poate fi mai eficientă în cazul studenților care deja petrec foarte mult timp în online, pentru cei care sunt deja obișnuiți cu acest mediu și preferă să descopere lucruri singuri (Lippincott, 2005). Pentru acești studenți clasa tradițională, bazată doar pe interacțiune fizică, nu mai are foarte mult sens pentru că nu se mai potrivește cu locul, modalitatea și momentul în care ei consumă informația (Oblinger, 2008; Ladner, Beagle, & Steele, 2004). Tempelman-Kluit (2006) analizează mai mulți factori ce vizează eficiența tutorialelor online și observă că tutorialul multimedia (ce conține video, voce, text, etc.) este mai eficient decât tutorialele clasice, bazate pe elemente web statice. Cu toate acestea, folosirea tutorialelor video ca metodă de predare nu garantează succesul. Există și studii care demonstrează că nu există legătură

între tehnologia sau uneltele folosite în procesul de predare și succesul actului educațional (Rice, Hiltz, & Spencer, 2005).

Mai multe studii au demonstrat că sunt șanse mult mai mari ca studenții să înțeleagă concepte complicate prin utilizarea tutorialelor video, gândite ca o completare a cursurilor predate live sau *face-to-face*. Această tehnică este deosebit de utilă în cazul persoanelor cu rezultate medii sau slabe (Milkent & Roth, 1989). Studenții avansați, cu rezultate superioare la învățare, reușesc să acumuleze cunoștințele necesare în timpul clasei sau prin documentare ulterioară. Chiar dacă mulți studenți de top preferă să nu mai acceseze tutorialele video suplimentare, alții le consideră parte a temelor pentru acasă și le vor accesa implicit. Rezultatele majore apar în situația studenților cu rezultate medii și slabe care ajung să rezolve problemele în urma vizionării acestor clipuri ajutătoare. Mai mult, unii dintre acești studenți au cerut din partea profesorilor mai multe tutoriale video.

Prin folosirea tutorialelor video studenții au mai multă flexibilitate în ceea ce privește timpul și locația pentru studiu (Lents & Cifuentes, 2010). Studenții aleg cât timp alocă pentru fiecare material video – cele simple pot fi urmărite pe sărite, iar cele mai complexe pot fi urmărite de mai multe ori până informația este procesată și reținută. Prin urmare, tutorialele video sunt unelte de învățare controlate de studenți, în funcție de nevoi și folosite atunci când e necesar.

Un alt studiu, desfășurat în colaborare cu studenții de la Universitatea din New York, a demonstrat că aceștia apreciază tutorialele video ca unealtă utilă în procesul de învățare. Mare parte dintre studenți (76%) au dorit mai multe tutoriale video pentru materia în cauză. 86% au cerut tutoriale video și la celelalte materii din program (Yi He, He, Swenson, & Nathan, 2012). Putem observa cum efortul depus pentru dezvoltarea acestor tutoriale video este justificat și rezultatele sunt încurajatoare în livrarea informației către cursanți dar, în același timp, aceste materiale video nu doresc să înlocuiască interacțiunea profesor-student și nici predarea clasică. Ele pot ajuta mult, mai ales în situația în care învățământul se desfășoară parțial sau integral în mediul online.

La începutul anului 2020 universitățile din întreaga lume au trebuit să își mute forțat toată activitatea în mediul online datorită pandemiei de COVID-19 (Lee, 2020). A apărut temerea că sistemul online va oferi educație inferioară prin comparație cu cel tradițional și că este nevoie să se revină cât mai repede la acest sistem (Deming, 2020). S-a pus atunci problema studenților cărora le lipsește pregătirea tehnică și socială necesară participării la activități educaționale de tip online (Warschauer & Matuchniak, 2010).

În ciuda temerilor generale care spun că sistemul de școală online nu este capabil să ofere aceeași calitate și să obțină aceleași rezultate ca sistemul clasic, există multe studii care demonstrează că, atunci când sunt îndeplinite condiții optime de desfășurare, școala online este la fel de bună (ocazional mai bună) ca școala tradițională (Means, Toyama, Murphy, Bakia, & Jones, 2009). Cele mai folosite metode de livrare a informației în contextul școlii online sunt cele sincron, video conferințele în timp real, (Zoom, Microsoft Teams) și cele asincron (înregistrări ale cursurilor, tutoriale) (Houlden & Veletsianos, 2020). Prelegerile de tip videoconferință pot înlocui cu succes prezentările de tip față în față și, în condiții optime, pot duce la rezultate comparabile (Chiopps, Brysiewicz, & Mars, 2012; Tomlinson, și alții, 2013).

Conform teoriei cognitive de educație multimedia videoclipurile (de tip tutorial), predatul față în față și videoconferințele, folosite împreună, pot maximiza folosirea infrastructurii cognitive a studentului. Creierul uman este echipat pentru a procesa informația atât în format video cât și audio. Unele produse educaționale prezintă informația bazându-se pe un format vizual (cărți) iar altele folosesc un model audio (podcast-uri, emisiuni radio). Sistemul de procesare a informației completează informația acolo unde lipsește astfel încât activități precum cititul vor declanșa sistemul auditiv și vom „auzi" cuvintele iar când vom asculta radio este posibil să construim imaginile descrise. Teoria cognitivă de educație multimedia spune că procesul învățării devine mai eficient atunci când ambele sisteme sunt folosite simultan (Mayer R. E., 2008). Formatul de tipul tutorialului video este în acest caz cel mai potrivit pentru transmiterea informațiile întrucât integrează ambele canale. De reamintit că pe lângă acesta o prezentare față în față de calitate combinată cu videoconferințe de tip Zoom, Skype poate oferi aceleași rezultate ca o prezentare tradițională având în plus o interacțiune mai dinamică între participanți. Datorită specificului asincron al formatului video, tutorialul oferă mai mult control asupra procesului de învățare (Abeysekera și Dowson 2014, Schneider, și alții 2018). Mai exact, videoclipul instrucțional permite studentului să oprească pentru a lua notițe, să redea clipul mai repede acolo unde

informațiile sunt clare sau cunoscute, să încetinească ritmul acolo unde este mai greu de urmărit sau să reia clipul dacă este cazul. La capătul opus putem lua ca exemplu o prelegere live de la un curs sau o conferința online unde, de foarte multe ori, ne-am fi dorit să putem derula fast-forward. Un videoclip sau tutorial preînregistrat oferă această posibilitate. Costurile de producție pentru un videoclip instrucțional de calitate au scăzut foarte mult iar tehnologia de producție și post-producție este accesibilă oricui deține un telefon inteligent. Educația prin jocuri dezvoltate special în acest scop sau prin simulări pe calculator poate fi, în anumite condiții, mai eficientă decât un tutorial video întrucât studentul este implicat mai mult și are mai mult control asupra activităților (nefiind limitate doar la a controla playback-ul). De reținut ca dezavantaj al acestor unelte timpul necesar pentru dezvoltarea lor și cunoștințele necesare pe care nu toate cadrele didactice le dețin. (Noetel, și alții, 2021).

Videoclipurile educaționale permit celor care le produc să rafineze informația prin editare, planificare, reeditare dacă este cazul. În cazul conferințelor sau a prelegerilor live, chiar dacă sunt foarte bine structurate, există tot timpul riscul ca cineva (fie profesorul fie unul dintre studenți sau invitați) să preia cuvântul și ca discuția să devieze. Chiar dacă pe moment poate părea că aceste paranteze pot aduce informație în plus, în realitate s-a demonstrat că sunt doar un factor ce contribuie la irosirea atenției, a timpului și nu sunt necesare pentru subiectul studiat (van Merriënboer & Sweller, 2005). Aceste inconveniente pot fi eliminate dacă personalul didactic are capacitatea necesară de a selecta doar informația relevantă, de a transmite informație în așa fel încât studenții să poată relaționa cu aceasta, de a evidenția elementele de interes sau de a atrage atenția asupra unor elemente cheie. Capacitatea cadrelor didactice de a produce, edita, verifica, materiale video înainte de diseminarea conținuturilor poate sta la baza unui proces educațional eficient (Mayer R. E., 2008; Schneider, Nebel, Beege, & Gunter , 2018).

2.4. Multimedia în mediul educațional

Conform teoriei educației multimedia studentul deține un sistem de procesare vizuală a informației și un sistem de procesare verbală. Astfel, narațiunea dintr-un clip intră în sistemul de procesare verbală în timp ce o animație va fi procesată de sistemul vizual (Mayer R. E., 2008). Multimedia reprezintă integrarea mai multor elemente de tip media (audio, video, grafică, text, animație, etc.) într-un produs unitar ce oferă mai multe informații utilizatorului final decât fiecare dintre elemente luate separat (Reddi & Mishra, 2003). Studenții învață folosind grafică (grafice, poze, hărți, animații, videoclipuri) și text printat sau vorbit (Mayer R. E., 2008).

Unul dintre modurile prin care formatul video facilitează învățarea este utilizarea mai multor feluri de formate pentru a prezenta informația (mediu vizual și audio). Dicționarul Merriam-Webster definește termenul multimedia ca „folosirea, implicarea sau cuprinderea mai multor forme de media; o tehnică (cum ar fi combinarea sunetului cu video și text) pentru a exprima idei (în comunicare, divertisment sau artă) în care sunt folosite mai multe forme de media”. Din această definiție se poate înțelege cum multimedia reprezintă modul în care sistemul lingvistic uman s-a dezvoltat. Acesta are componente audio (vorbire), vizuale (scris, text) dar și componente simbolice, nonverbale, comportamentale (Paivio, 1986).

Un sistem de învățare activă presupune introducerea studenților în situații în care ei trebuie să asculte, să citească, să vorbească, să gândească profund, să găsească soluții, să le scrie sau să le expună oral. Bonwell și Eison (1991) au conturat următoarele atribute specifice învățământului activ:

- Studenții trebuie să fie implicați dincolo de ascultare.
- Mai mult accent pe dezvoltarea de noi deprinderi și mai puțin pe transmiterea de informații.
- Studenți implicați în procese cognitive înalte (analiză, sinteză, evaluare).
- Studenți implicați în activități variate (discuții, scris, vizionări, creare de conținut).
- Accent mai mare pe explorarea propriilor aptitudini (a studenților).

Acest gen de învățare plasează studentul în centrul procesului de învățare iar softul educațional este folosit ca unealtă de facilitare a acestui proces. Conform Mayer (2001) vizionarea de programe tv poate părea

pasivă însă dacă mesajul multimedia este bine gândit acesta poate duce la procese cognitive avansate. Atât contextul cât și conținutul trebuie să fie adaptate vârstei și nivelului de cunoștințe al privitorului.

În *Teoria inteligențelor multiple* Howard Gardner descrie o serie de inteligențe pe care un individ le deține (în cantități variate): lingvistică, logică-matematică, spațială, kinestezică a corpului, interpersonală, intra-personală și naturalistă. Felul în care aceste tipuri de inteligență formează personalitatea unui individ va influența modul în care acesta va asimila informația și își va adapta procesul de învățare (Marshall, 2002). Teoria lui Gardner spune că modul în care informația este livrată va afecta capacitatea de învățare a indivizilor. Profesorii trebuie să ia în calcul toate tipurile de învățare în momentul în care dezvoltă materiale educaționale. Materialele audio-vizuale au avantaje multiple în fața produselor educaționale bazate doar pe text. Manualul tradițional are o abordare lingvistică însă tutorialul video abordează și aspecte estetice, logice sau narative fiind astfel un mediu ce se pliază pe nevoile mai multor tipuri de inteligență din cele descrise anterior.

Există trei modalități principale prin care indivizii acumulează informație: vizuală, audio și tactilă. În funcție de acestea (Cruse, 2007, p. 5) sunt stabilite trei tipuri de învățare de bază, derivate din modelul Felder-Silverman: vizual-spațial, auditiv-secvențial, și tactil-kinestezic. Modelul vizual-spațial presupune că studentul acumulează informații noi prin vizualizarea întregului concept și gândește imagini ale (de multe ori tridimensionale) produsului finit. Indivizii ce folosesc modelul auditiv secvențial gândesc în cuvinte, procesate verbal și în secvențe sau procedee pas cu pas. Cei care folosesc modelul tactil-kinstezic preferă demonstrațiile fizice și să-și procure informații prin experiențe fizice sau senzoriale.

Folosirea videoclipurilor reprezintă un avantaj evident pentru cei care preferă învățarea bazată pe experiențe vizuale însă formatul video este de folos și studenților ce se bazează pe componenta auditivă întrucât videoclipurile încorporează atât text cât și voce. De multe ori formatul video este singura modalitate prin care anumite demonstrații pot fi urmărite la clasă (datorită unor factori de risc, de costuri, de componentă geografică, etc.) beneficiind astfel, măcar parțial, și studenții care preferă modul tactil de învățare.

Conform teoriei *încărcării cognitive* memoria are o capacitate de lucru limitată iar metoda de învățare trebuie adaptată conform acestor limitări. Trebuie evitată supraîncărcarea cu elemente ce nu contribuie direct la învățare (Nguyen & Clark, 2005). Dacă studenții primesc mai multă informație decât pot procesa există riscul de a supraîncărca memoria iar informația să nu ajungă la ei deloc. Videoclipurile educaționale sunt de obicei materiale complexe, compuse din multe elemente (text, grafică, audio, animație, et.) ce pot duce foarte repede la supraîncărcarea despre care vorbeam mai devreme (Bétrancourt, 2005). Tocmai din acest motiv este important ca videoclipurile educaționale să fie adaptate pentru fiecare materie, subiect, atât la nivel de conținut dar și din punctul de vedere a al modalității în care informația este prezentată. Materialele trebui să fie clare, fără elemente distractive, ușor de înțeles și ușor de reținut (Oud, 2009).

O educație multimedia eficientă nu se reduce doar la materiale clare, simple și ușor de reținut. În continuare sunt prezentate câteva elemente ce contribuie la producția unor unelte educaționale eficiente.

Interactivitatea. Învățarea este un proces activ și interactiv în care studenții învață din experiențe noi. Kolb (1983) propune ca model de învățare un ciclu de patru pași bazat pe experiență: experiența concretă, observare și reflectare, formarea de concepte abstracte bazate și testarea conceptelor. Putem deduce că nu există o învățare eficientă fără implicarea studentului în procesul de învățare. Implicarea studenților prin folosirea materialelor interactive este recomandată de mai multe studii și este un element cheie în producția acestor tipuri de materiale. Interactivitatea eficientă înseamnă mai mult decât opțiunea de a apăsa un buton sau de a accesa un link. Studentul se așteaptă în primul rând să controleze modul în care interacționează cu resursele educaționale și să se implice activ în activități (Sims, 2003) iar în al doilea rând să primească feedback legat de modul în care evoluează (Reeece, 2007).

Controlul. Conform Clark și Mayer (2003) există 3 elemente asupra cărora studentul poate avea control: conținut, ajutor și ritm (Clarck & Lyons, 2004). Asta înseamnă că studenții au un oarecare control asupra modului în care secvențele informaționale sunt consumate (ce pas urmează să aleagă) și a modului în care aleg sau nu să folosească resurse suplimentare precum explicații extra, exerciții suplimentare, întrebări și răspunsuri predefinite, etc. Controlul asupra ritmului în care tutorialul video este consumat este foarte important. Educația ce integrează elemente multimedia devine mai eficientă atunci când există interactivitate și studiile susțin că și studenții preferă materiale care le oferă, măcar parțial, control asupra modului în care consumă aceste

tutoriale (Bétrancourt, 2005; Mayer R. E., Ten research-based principles of multimedia learning, 2006). Pentru un minim de control playerul video ar trebui să ofere opțiuni de pauză, derulare, schimbarea vitezei de redare a videoclipului, stop, play etc.

Implicarea studenților în activitățile de învățare este un element important ce poate ajuta educația și poate fi realizată prin activități practice şi participare activă la procesul de învăţare. Pentru a aplica noi cunoştinţe într-un mod cât mai real ar trebui ca tutorialele video să conţină exemple şi elemente ce pot fi aplicate în situații reale (Nguyen & Clark, 2005). Aceste materiale trebuie să conțină concepte relevante pentru student, cu o aplicabilitate relativ imediată și care pot să ofere studentului o imagine clară asupra modului în care noțiunile învățate îi pot servi în viitorul apropiat.

Oferirea de feedback este un element cheie într-un proces educațional eficient (Reeece, 2007). Studenții sunt obișnuiți cu un sistem bazat pe web, unde primesc feedback imediat (în cazul unui test grilă, de exemplu). În cazul unor subiecte noi feedbackul este singurul element care asigură studentul că a înțeles corect noțiunile (Carliner, 2002; Halpern & Dakel, 2003). Un feedback realizat corect ajută la creșterea încrederii și ajută studenții să rămână motivați (Stolovitch & Keeps, 2011).

2.5. MOOC (Massive Online Open Course)

MOOC (Massive Open Online Course) sunt cursuri online, gratuite, destinate unui număr nelimitat de participanți. Primul curs de acest tip apare în 2007 pe platforma Wikiversity și are scopul de a „elibera" învățământul (Wikiversity, 2007). Primul curs MOOC, în adevăratul sens al cuvântului, apare în 2008 în urma analizei cursului *Connectivism and Connective Knowledge* susținut de George Siemens și Stephen Downes (McAuley, Stewart, Siemens , & Cormier, 2010). Acest curs integra formuri, emailuri, bloguri și rețele de socializare și avea ca scop identificare de noi moduri de a îmbunătăți sistemul educațional tradițional folosind noi tehnologii, specifice pentru Web 2.0.

MOOC-urile sunt destinate studiului la distanță ce nu presupun investiții financiare importante, mare parte dintre ele fiind chiar gratuite (Wilson & Gruzd, 2014). Bonk, și alții (2015) definesc MOOC-urile drept cursuri online susținute de multimedia, ce implică activități diverse susținute de specialiști din domeniul academic (Bonk, Lee, Reeves, & Reynolds, 2015). Acest tip de cursuri, împreună cu platformele pe care sunt distribuite, oferă materiale educaționale destinate mediului digital și pot fi accesate de orice utilizator ce are acces la un dispozitiv conectat la internet, indiferent de poziția geografică sau de timp (McAuley, Stewart, Siemens , & Cormier, 2010; Wilson & Gruzd, 2014).

Caracteristicile MOOC

Cursurile de tip MOOC se bazează pe trei elemente de bază: sunt open (deschise pentru oricine), sunt distribuibile iar utilizatorii pot colabora. Aceste cursuri sunt gratuite și oricine are o conexiune a internet le poate accesa (Baturay, 2015). Deschis înseamnă și că un curs de acest fel conține mai multe resurse educaționale iar studentul poate alege ce resurse vrea să folosească. Modul în care acestea sunt parcurse este ales de student iar implicarea în activitățile comune sunt facultative. Colaborarea în aceste cursuri presupune implicarea în activități ce implică stabilirea de relații între studenți. Nivelul de cunoștințe se dezvoltă fie individual, fie in grup, participarea la activități fiind din inițiativă proprie (McAuley, Stewart, Siemens , & Cormier, 2010). Studenții sunt încurajați să discute între ei în baza conținutului educațional, să facă schimb de experiențe, cunoștințe și să dezbată materialele primite în afara orelor de curs. Colaborarea are la bază interesele și obiectivele comune ale studenților, ei fiind încurajați să continue procesul educațional și în afara orelor și platformei MOOC. Platformele destinate cursurilor de acest tip formează comunități destinate persoanelor cu interese comune și care folosesc platforma pentru a învăța anumite subiecte de interes și în afara cursurilor (Ahrache, Hassan, Tabaa, & Medouri, 2013).

În dezvoltarea platformelor de tip MOOC s-a urmărit revoluționarea educației tradiționale, oferirea educației oricui, fără costurile impuse de instituțiile de învățământ tradițional și promovarea de materiale actuale educaționale adaptate pentru mediul digital. Universități de prestigiu au colaborat cu antreprenori și au dezvoltat platforme precum edX, Courseram, Udacity, Udemy, etc.

Crook și Schofield (2017) conturează în lucrarea *The video lecture* o serie de categorii specifice pentru designul prelegerii video în videoclipurile de tip MOOC. Acestea au fost obținute în urma analizei a 50 de videoclipuri de pe siteul Class Central, o platformă reprezentativă pentru cursurile video în format MOOC. Categoriile propuse de autori sunt:

- Voce peste slide-uri – prezentare powerpoint însoțită de voce.
- Voce peste screencast (captura de ecran) – voce ce însoțește un videoclip în care instructorul realizează o serie de pași.
- Scris peste slide-uri – instructorul face notițe peste slide-uri în timp ce explică.
- Whiteboard – instructorul face schițe și scrie pe tablă (mâna acestuia este vizibilă) în timp ce explică.
- Fixed frame outside – instructorul este prezent pe ecran într-o fereastră adiacentă slide-ului.
- Mobile frame outside – fereastra instructorului se mișcă în funcție de conținutul de pe ecran (nu rămâne fixă).
- Fixed but overlapping – instructorul are o poziție fixă însă se suprapune cu conținutul de pe slide-uri.
- Mobile frame and overlapping – fereastra instructorului este fixă dar se suprapune cu informația de pe ecran.
- Instructor în split screen – instructorul și slideurile sunt prezentate simultan pe ecran în ferestre alăturate.
- Instructor peste slideuri – instructorul este integrat în slideuri, ca și cum ar sta în fața unui ecran.
- Instructorul este în spatele conținului – anumite elemente grafice sunt suprapuse peste imaginea instructorului.
- Instructorul interacționează cu tabla – instructorul face scheme pe tablă (reală sau virtuală), este similar cu scrisul pe tablă în predatul tradițional.
- Instructorul separat de ecranul cu conținut – simulează o prelegere clasică în care instructorul se află lângă ecranul cu slide-uri.
- Doar instructorul – doar imaginea cu instructorul se află pe ecran (de obicei sub formă de prim plan.
- Interviu – instructorul are o discuție cu invitat sub forma unui interviu.
- Discuție – similar cu interviul însă dialogul se prezintă mai mult sub forma unei discuții decât sub forma unui interviu.

2.6. Prelegerea video

Pe măsură ce mediul online dezvoltă versiuni digitale ale lumii reale vedem o dezvoltare a unui vocabular specific ce traduce elementele reale în cele virtuale. Același fenomen se poate observa și în cazul practicilor ce țin de educație: activități ce se desfășoară în clasa, școala, portofoliul, atelierul online. Vorbim în acest capitol, în primul rând despre predarea online, despre modul în care ea s-a transformat în predare video (Giannakos, 2013) și în al doilea rând despre modul în care construcția unui astfel de discurs poate afecta studentului online.

Predarea folosind prelegerea clasică a fost contestată începând cu (Bligh, 1971) și a fost judecată destul de aspru în lucrări mai noi în domeniul educațional (Biggs & Tang , 2011; Lambert, 2012). Principiul din spatele acestei forme de predare, care încă folosită în foarte mul în instituții educaționale, implică existența unui parteneriat între cel care deține și transmite informația și studenții care o memorează pentru un eventual examen (King, 1993).

În ciuda acestor critici, predarea folosind prelegerea și textul expozitiv au supraviețuit și sunt foarte mult folosite în sistemul educațional contemporan. Prelegerea are aceeași structură iar studenții (deși recunosc limitările acestui sistem) continuă să o accepte. Există autori care sugerează că vocea prezentatorului trebuie să fie susținută de resurse externe precum video, audio, sisteme de votare și unelte ce permit dialogul (Crook & Bligh, 2016; Gourlay, 2012; Crook & Schofield, 2017) pentru a ieși din sfera predării clasice ce se bazează doar pe textul expozitiv.

În cartea sa *Forms of Talk*, Goffman (1981) vede prelegerea drept un act de „expunere” personală, o reprezentare a modului în care vorbitorul relaționează cu ceea ce predă. În același timp prezentatorul trebuie să urmărească audiența, să observe reacțiile și să își adapteze mesajul în funcție de acestea. Ascultătorii trebui să aprecieze prelegerea, să nu simtă trecerea timpului însă nu datorită glumelor vorbitorului, ci datorită conținutului și a prezentării în sine.

IV. PRODUCȚIA VIDEO

ISTORIA PRODUCȚIEI VIDEO

Acest capitol tratează, pe scurt, principalele etape ce au dus la formatul video pe care îl folosim în acest moment în producția de videoclipuri online, fie că vorbim despre divertisment, fie că vorbim despre conținut educațional. Pentru a înțelege importanța formatului video și importanța tutorialelor care ne învață cum să producem video de calitate trebuie să înțelegem de unde a pornit acest format, cum a evoluat și cum a ajuns din studiourile de producție specializate în mâinile utilizatorilor de rând.

1.1. Apariția filmului și a cinematografiei

Eadweard Muybridge este considerat de mulți specialiști părintele tehnologiei cinematografice. Activitatea sa de pionierat în studiul fotografiei, alături diverse proiecte în domeniul proiecției filmului i-a asigurat un loc important în istoria cinematografiei și a producției video. Muybridge a analizat un studiu fotografic asupra cailor plasând o serie aparate foto de-a lungul unei piste de cai iar fiecare aparat a făcut o fotografie în momentul în care calul a trecut prin fața sa. Imaginile au fost copiate pe un disc (zoopraxiscop) ce prin învârtire reda senzația de mișcare. (Wang J. , 2011; Ott, 2005). Thomas Edison a dus mai departe această idee inventând kintescopul - o bandă de film ce era trecută rapid între o lentilă și o sursă de lumină, obținându-se astfel o vizualizarea succesivă a fiecărui cadru. Se obținea în acest fel o reprezentare realistă a cadrelor în mișcare. Problema cea mai mare a acestui sistem a fost faptul că doar o persoană putea privi această animație, la un moment dat (Hendricks, 1966).

1.2. Filmul mut

Filmul are peste 100 de ani însă mai bine de 3 decenii filmul nu a fost însoțit de sunet pentru că tehnologia vremii nu permitea așa ceva. Vorbim despre epoca filmului mut, o perioadă în care producția de film, cu tot ce ține de ea (script, filmare, montaj) s-a axat doar pe limbajul vizual pentru a transmite mesajul cititorilor. Înainte de apariția tehnologiei de redare a sunetului în filme multe, cinematografe redau muzică în timpul proiecției (fie pe suport preînregistrat, fie cu formații ce interpretau melodii live). Filmul mut este caracterizat deci de lipsa dialogului vorbit (Everson, 1978).

Printre primele încercări tehnologice în ceea ce privește sunetul în film merită menționat vitaphone-ul. Acest dispozitiv făcea posibilă redarea dialogului sincronizat cu imaginea în momentul proiecției. În 1927 filmul „The Jazz Singer" a putut fi urmărit în cinematografe cu sunet iar publicul a auzit pentru prima dată dialogul (Barrios, 1995). În 1928 erau deja 500 de cinematografe unde rulau filme însoțite de sunet iar în 1929 numărul acestora a crescut la 5.200 .

1.3. Filmul color

Filmul alb-negru a dominat industria pentru foarte mult timp și, ciuda diverselor încercări ale producătorilor de a găsi soluții pentru peliculă color, aproape 80% din filmele „color" realizate până în anii 1920 erau colorate manual în post- producție.

Au existat mai multe metode de colorare a peliculei alb-negru, în unele situații erau colorate doar anumite scene folosind nuanțatori, în alte situații culorile erau adăugate manual pentru fiecare cadru (folosind stencil-uri). Până în anii 1920, aproape 80% din filmele mute de la Hollywood erau colorate manual în post-producție (Maltby, 2003). Acest procedeu era complicat, dura foarte mult timp și genera costuri de producție foarte ridicate. Tocmai din acest motiv au fost puține situații în care s-au colorat pelicule întregi folosind colorarea manuală. *Battleship Potemkin (1925)*, film alb-negru realizat de Serghei Eisenstein, are o serie de 108

cadre, colorate manual, în care un steag roșu se ridică pe cuirasat, element vizual ce a fost primit foarte bine de publicul vremii, în mare parte datorită noutății tehnologice (Wang J. , 2011). Battleship Potemkin nu este un film color în adevăratul sens al cuvântului. Primele filme color foloseau o tehnică ce combinau două proiecții (una cu filtru roșu și una cu filtru verde) pentru a reda culorile. Aceste tehnici nu reproduceau toate culorile și încă aveau costuri de producție ridicate. În 1932 Technicolor a introdus o tehnologie ce putea produce peliculă de film ce folosea trei nuanțatori de bază pentru a obține un film color. Acest procedeu a avut rezultate foarte bune însă necesita o cameră specială pentru a producție iar Technicolor cerea studiourilor de film să le închirieze ridicând astfel foarte mult costurile. În anii 1950, Eastman Kodak a dezvoltat *Eastmancolor*, un procedeu ce folosea camere normale și producea film compatibil cu mai multe ecrane de cinematograf, prin comparație cu Technicolor. Potrivit statisticilor (Wang J. , 2011), producția de filme color a depășit cea filmele alb-negru la sfârșitul anilor 1960.

2. PRODUCȚIA VIDEO ÎN ERA DIGITALĂ

Camera digitală permite captarea imaginilor și transformarea lor în informație digitală și ușurează foarte mult procesul de fotografiere. Editarea fotografiilor (sau a filmului) este mult mai rapidă datorită accesului rapid la fișierele înregistrare. Camerele digitale utilizează mai multe medii de stocare, de la carduri digitale diverse la hard-diskuri și chiar la transmisie live în mediul online pentru o stocare ulterioară în *cloud* (Thursby, 2009). Procesul de miniaturizare a camerelor digitale profesionale (ARRI, RED, Sony), fără a face rabat de la calitate, a dus la apariția unor dispozitive portabile, accesibile și care pot fi folosite și în condiții în care o cameră digitală tradițională ar putea să fie incomodă sau de nefolosit (condiții meteo extreme, spații mici etc.) (Wang D. , 2013).

Un element important cu care camera digitală a contribuit la dezvoltarea industriei cinematografice este eliminarea timpului de așteptare până la vizualizarea materialelor filmate. Producătorii, cameramanii sau regizorii pot urmări în timp real ce se filmează (luminile, sunetul, încadraturile) folosind monitoare externe și alte elemente de monitorizare a producției. În cazul producției pe film timpul de așteptare între filmare și vizionare putea fi și de câteva zile, fapt ce îngreuna foarte mult întregul proces de producție (James, 2005).

Formatul digital conectează producția și post-producția, filmarea și editarea fapt ce face tot procesul de producție a filmului mai eficient. Se scurtează astfel și intervalul dintre filmare și editare, fapt ce duce la o scăderea semnificativă a costurilor generale de producție, crescând în același timp eficiența procesului.

Pentru mult timp filmarea digitală a fost considerată o metodă de producție pentru filme cu buget mic sau de avarie. Mai mulți regizori cunoscuți (Christopher Nolan, Martin Scorsese) au declarat că nu vor renunța la film pentru că formatul digital nu oferă aceeași calitate ca cel clasic (James, 2005). În ciuda acestui fapt, în filmele independente cu buget scăzut, filmarea digitală a devenit un procedeu comun și a redus foarte mult barierele de filmare. Dezvoltarea tehnologiei a ajuns într-un punct în care publicul general nu mai face distincția între producții filmate pe peliculă sau pe film.

2.1. Raportul de aspect/*aspect ratio*, raportul dimensiunilor în imagine

Raportul de aspect sau *aspect ratio* este un termen folosit pentru a descrie relația dintre lățimea și înălțimea unei imagini. Mai mult, acest concept este folosit și pentru a descrie forma unui ecran, senzorul unei camere sau unei pelicule de film, fiind în același timp un element important în activitățile ce țin de design (web design, UX/UI design, game design etc.) (Jackson, 2016).

Forma unui cadru este determinată de raportul dintre numere și nu de numere în sine. Mai exact, raportul de aspect reprezintă o formă numerică de a defini o formă dreptunghiulară. În cazul aspectului 4:3 forma poate fi descrisă ca 4 unități lățime și 3 unități înălțime. (Cinemasource, 2001). Aceste unități pot fi diverse convenții: pixeli, centimetri, inch, milimetri, etc. Deși este foarte des întâlnită forma de 4:3, în industria cinematografică încă se folosește notarea de 1.33.

Raportul de aspect poate fi definit și ca cel mai mic set de numere ce poate fi obținut prin împărțirea lor la 2. De exemplu 1280:1024 devine 640:512, 320:256 până se obține 5:4, un raport ce este aproape pătrat (Jackson, 2016).

Video pe mobil

Formatul video consumat pe dispozitive mobile reprezintă un element foarte important al culturii actuale ce influențează și transformă modul în care interpretăm realitatea (Jenkins, 2006).

Dispozitivele mobile ce integrează o cameră video (telefon, tabletă) și o conexiune la internet au devenit cele mai importante unelte în ceea ce privește înregistrarea, stocarea, editarea și distribuția de informație (conținut video).

Chiar dacă în momentul de față consumul de video pe dispozitive mobile reprezintă o mare parte din consumul total de video, în momentul apariției , această opțiune era mai mult o curiozitate decât o necesitate iar integrarea consum în comportamentul consumatorilor a fost un proces de durată. Anii 90 au adus și primele momente importante în istoria telefonului mobil ca dispozitiv destinat consumului de media, primele mesaje text (1993) urmate de primul telefon inteligent și prima cameră foto pentru mobil (2002). Primul iPhone cu *touchscreen* a apărut în 2007 și a schimbat pentru totdeauna modul în care consumăm informația (Kossof 2014). Telefonul mobil este folosit pentru a înregistra, edita, stoca sau distribui informație iar accesibilitatea acestor dispozitive a dus la o explozie de videoclipuri produse de utilizatori.

Filmarea verticală

În ciuda unor încercări de a educa publicul în direcția producției de filme orizontale, mare parte a publicului generator de conținut video preferă formatul vertical fie din comoditate fie din lipsă de experiență în domeniul producției video. Campanii precum „Say no to vertical video” sau VVS (Vertical video Syndrome) îndemnau producătorii de conținut să filmeze videoclipuri orizontale, folosind ca argument forma ecranelor de redare a acestor materiale (cinematograf, televizor, monitoare) dar și modul în care ochii umani sunt așezați (Beaulac, 2019). Producția de conținut video cu aspect vertical sau pătrat a continuat. Mai mult, platformele de social media ce integrau și format video (Facebook, Instagram, Snapchat, YouTube, IGTV etc.) au început să ofere suport nativ pentru astfel de videoclipuri adaptându-se astfel nevoii consumatorilor.

În urma analizei câtorva statistici despre consumul de tip video din ultimii ani, putem să conturăm o idee despre direcția în care se îndreaptă această industrie. Facebook a anunțat 8 milioane de vizualizări de video pe zi, Snapchat peste 10 miliarde, Periscope peste 110 ani de videoclipuri verticale pe zi (Lafferty, 2016). În 2016, 54% dintre consumatori doreau să vadă mai mult conținut în format de tip video (Wyzowl, 2019). Producătorii de conținut video s-au adaptat cerințelor iar reclamele pentru acest format s-au dezvoltat proporțional. Facebook și alte servicii au pus la dispoziția producătorilor de conținut instrucțiuni pentru producția de filme pătrate sau verticale (Facebook, n.d.).

Cei mai importanți producători de software dedicat producției de video s-au adaptat repede cerinței de pe piață fie prin adaptarea programelor deja existente pentru noile formate, fie prin dezvoltarea de noi software-uri sau aplicații pentru mobil. iMovie (Apple), Quik (GoPro), Kinemaster, Adobe Spark, Adobe Premiere sunt doar câteva dintre alternativele existente pentru producția de video în orice format (orizontal, pătrat, vertical), punând la dispoziția utilizatorilor și diverse posibilități de stocare în cloud și distribuire directă pe diverse platforme specializate în conținut video.

2.2. Mișcări ale camerei

Cele mai celebre și antrenante scene din filmele de acțiune ai ultimelor decenii (*Star Wars 1977, Star Trek 1979, War of the Worlds, Blade Runner 1982, The Running Man 1963)* conțin multe mișcări de cameră. Ochiul publicului observă mișcarea personajelor din film însă, de cele mai multe ori, creierul nu conștientizează mișcarea camerei din scena respectivă, fie că urmărește subiectul în mișcare fie că se mișcă în jurul unui subiect static (Mark Winokur, 2000).

La începuturile cinematografiei, când aparatul de filmat era încă stadiul de experiment, mișcarea camerei era de neconceput, atât din punct de vedere fizic cât și al modului în care publicul ar înțelege aceste

mișcări. Aparatul de filmat era văzut ca un dispozitiv static, asemănător aparatului foto. Aparatul de filmat era așezat pur și simplu pe un suport fix și lăsat acolo pe toata perioada filmării. Această poziționare, combinată cu o încadrare medie încerca să redea publicului experiența de a se afla în primul rând al unui spectacol de teatru. Un alt motiv pentru a ține camera fixă era dimensiunea și greutatea mare a echipamentelor folosite și lipsa tehnologiei necesare pentru a mișcă aparatul de filmat – steadycam, șine dolly, elicoptere, avioane etc. Convențiile, tehnologia și așteptările publicului s-au schimbat permanent (uneori chiar de la an la an) iar, pe măsură ce posibilitățile tehnice au evoluat, camera de filmat a început să devină din ce în ce mai mobilă. În 1920 dolly-urile și macaralele erau folosite în mod uzual, iar steadycamul a permis documentarea războiului din Vietnam. De aici încolo mobilitatea camerei de filmat va crește exponențial ajungând în prezent la producții ce conțin în exclusivitate cadre în mișcare.

3. EDITAREA VIDEO

Kevin Brownlow apreciază în *The Parade's Gone By* că editarea video, ca profesie, s-a consolidat în jurul anului 1918. Editorii „tăiau în mână" (pelicula de film) și nu aveau cum să aprecieze ritmul decât după ce editarea era finalizată (Brownlow, 1976). Chiar și după invenția primului dispozitiv ce permitea editorilor să vizualizeze filmul în timp editării (Moviola[5]) aceștia au preferat să editeze cu foarfeca.

Apariția sunetului în film (începând cu 1920) a complicat procesul, datorită problemelor de sincronizare, iar editarea video a trebuit să adopte tehnologii mai noi (Crittenden, 1996). Moviola și masa de editare de la Steenback vor fi principalele echipamente ce vor sta la baza editării video pentru următoarele decenii.

Lucrurile rămân în mare parte neschimbate în domeniul editării video până în 1956 când compania Ampex introduce primul dispozitiv ce permite înregistrarea imaginilor video pe bandă magnetică[6]. Această nouă tehnologie a permis televiziunilor să înregistreze emisiuni pe care să le difuzeze ulterior în reluare și a avut implicații majore în modul în care televiziunile își realizau producția. Tot de la Ampex vine primul dispozitiv ce va face posibilă editarea video (atât pe peliculă cât și pe bandă magnetică) în format electronic (banda nu mai este tăiată și lipită fizic) (Ampex, 2019; Leslie, Snyder, & Poniatoff, 2011).

În 1970 apare primul editor non-linear computerizat[7] ce permite utilizatorului să efectueze un număr nelimitat de tăieturi digitale înainte de exportarea unui material final. Digitalizarea sistemelor de editare video, trecerea la editare non-lineară electronică (NLE) au înlocuit nu doar masa de editare clasică dar și camera de montaj, zona de editare sau asistenții de care era nevoie pentru a edita pelicula sau banda magnetică. Acest ecosistem este înlocuit de un computer, un ecran și o tastatură sau un controller dedicat. Toate aceste elemente, combinate cu o scădere a prețurilor computerelor datorită evoluției tehnologice, vor sta la baza trecerii acestei tehnologii de la marile studiouri de producție la publicul larg și, datorită dezvoltării platformelor dedicate producției video, la conținutul generat de utilizator (Crittenden, 1996).

Primele softuri de editare video disponibile și publicului larg (EMC, Avid, Adobe Premiere) au apărut după 1988 și au pus bazele editării video digitale. Apariția procesoarelor cu mai multe nuclee a oferit computerelor cu specificații mai modeste puterea de a edita video la rezoluții din ce în ce mai mari. Trecerea la tehnologie total digitală (camere ce înregistrează pe suport digital, distribuția de film dar și dezvoltarea platformelor de conținut cu specific video) a pus producția și consumul de conținut video în mâinile utilizatorilor ce vor deveni la rândul lor creatori de conținut (Roberts, 2015).

Montajul video poate fi considerat o componentă a cinematografiei, una dintre puținele ce nu a precedat invenția camerei de filmat. Regizorii, producătorii, compozitorii, actorii, scenariștii își desfășurau activitatea cu mult înainte ca primele cinematografie să fie deschise publicului. Fotografia a precedat filmul cu mult înainte ca imaginile în mișcare să devină populare în rândul publicului larg. Abia după ce producția

[5] MOVIOLA - Primul echipament dedicat pentru editarea filmului (1924). Conceptul inițial a fost de proiector personal însă prețul de producție ridicat a dus la readaptarea spre industria editării video.
[6] Ampex VRX-1000 a fost primul videocasetofon ce permitea înregistrarea video. În 1956 CBS a fost prima televiziune care a folosit noua tehnologie pentru emisie.
[7] CMX 600 – un sistem de editare offline ce utiliza unități de stocare de dimensiuni mari.

de filme video a devenit o activitate complexă ce presupunea mai multe etape, în afara înregistrării imaginii pe peliculă, a apărut nevoia unei etape în care cadrele să fie aranjate într-o ordine „demnă de proiectat" (Chang, 2012, p. 9).

Începuturile cinematografiei sunt, de cele mai multe ori, asociate cu frații Lumière și Georges Méliès. Acești pionieri au experimentat cu tehnica de filmare și au produs materiale video ce au o estetică specifică vremii. Chiar dacă stilul este unul ușor de recunoscut nu putem spune că au folosit multe elemente specifice editării video. Filmele fraților Lumière au, de obicei, un singur cadru și prezintă acțiuni simple din viața de zi cu zi în vreme ce filmele lui Méliès se bazează pe trucuri și elemente împrumutate din teritoriul teatrului pentru a șoca publicul.

Cei care au pus bazele montajului clasic au fost cineaști americani și ruși din prima jumătate a secolului al XX-lea, cum ar fi Edwin S. Porter, D.W.Griffith, Lev Kuleshov și Sergei Eisenstein. Edwin Porter este recunoscut ca fiind primul regizor care a folosit alăturarea de cadre diferire pentru a spune o poveste diferită, pentru a aduce informație suplimentară și pentru îndrepta atenția publicului în direcția dorită (Dorofte 2019, 40).

Principiile de montaj stabilite de Porter au fost preluate, rafinate și puse în practică de o serie de regizori ruși (precum Kuleshov, Pudovkin, Eisenstein, Vertov, etc.) și au influențat puternic dezvoltarea montajului (Dancyger, 2011, pg. 16-23). Sergei Eisenstein, regizor și teoretician important în dezvoltarea editării video, propune 5 tipuri de montaj ce sunt încă folosite în prezent: metric, ritmic, tonal, supratonal și intelectual.

- Montajul metric are la bază tăietura cadrelor după o măsură exactă și nu ține cont de contextul în care se află anumit cadru. Nu se ia în calcul nici încărcătura emoțională sau semnificația vizuală. Unitatea de măsură poate fi un anumit număr de cadre, secunde, bătăile inimii, picături de apă, etc.
- Montajul ritmic – cadrele sunt tăiate în funcție de ritm. Acest ritm poate fi unul bazat pe sunet (o melodie, sunete naturale, efecte audio, etc.) pe imagine (fluctuații de lumină, fulgere, becuri) sau pe ritmul ce se impune din contextul cadrelor adiacente. Editorul va ține cont de locul și semnificația cadrelor în contextul total al clipului.
- Montajul tonal ajută la ilustrarea unei atmosfere, a unei stări generale pe care filmul o transmite. Tonul poate fi redat prin corecția de culoare, lumini, sunet și alte elemente ce pot influența direct sau indirect starea privitorului.
- Montajul supratonal are la bază montajul metric, ritmic și tonal și se folosește de acestea pentru a transmite, pe lângă atmosferă sau stare, și informații suplimentare, abstracte sau concrete.
- Montajul intelectual are la bază o tehnică asociată cu Lev Kuleshov și care are ca scop transmiterea de informație și semnificații diferite în funcție de modul în care cadrele sunt combinate.

Montajul video, prin natura sa, este greu de definit pentru că implică multe nuanțe subiective, intuiție și mod personal de a vedea lucrurile. Deși vorbim despre o activitate la limita artisticului, editarea video poate fi învățată și dezvoltată în timp. Iată câteva caracteristici și definiții ale editării video, venite din partea unor editori de film experimentați pe care Gabriella Oldham le-a strâns în cartea *First Cut, Conversations with Film Editors*: „intuiție" (Paul Hirsch), „trebuie să simți" (Donn Cambern), „doar știi" (Sidney Levin), „e magie"(Sheldon Kahn), „se simte corect" (Carld Kress), „un simț intern" (Richard Marks), „ne bazăm pe intuiție" (Alan Heim), „trebuie să simți"(Don Cambern) (Pearlman, 2009; Oldham, 1992). Definițiile sugerate de profesioniștii din domeniu nu vor respecta un format clar, de multe ori aventurându-se în zone ce se învecinează cu domeniul artistic. Gael Chandler (fost editor video la Hollywood) spune în cartea sa *Film*

editing: great cuts every filmmaker and movie lover must know că este greu să explici cum se face editarea video chiar și în momentul în care o faci (Chandler, 2009).

Orson Welles era de părere că cea mai importantă etapa a cinematografiei are loc în camera de montaj. Dacă producătorul filmului este un „vânător” atunci editorul video este un „bucătar” ce folosește ingredientele obținute de producător pentru a realiza un preparat reușit. Cei doi sunt strâns legați iar succesul lor depinde în egală măsură de cei doi (Keast, 2015). Walter Murch, editor de film american, deținător a 3 premii Oscar obținute pentru editare video, încearcă să definească montajul video prin prisma experienței sale vaste în acest domeniu. În perspectiva sa, un editor video își petrece majoritatea timpului dedicat montajul căutând momente potrivite pentru a obține cea mai bună versiune a produsului final (a filmului).

Editarea filmului este mult mai mult decât o simplă îmbinare de cadre, este formularea de întrebări și găsirea de răspunsuri în momentul în care se realizează o tăietură. Ce mai cunoscută întrebare legată de editare video, pe care atât editorii experimentați dar și începătorii și-o pun, este legată de trecerea de la un cadru la altul, care este cea mai bună metodă de a lega două cadre (Keast, 2015). Un simplu montaj video poate să devină „artă” dacă alăturarea a mai multor cadre adaugă un nou sens poveștii (Dancyger, 2011). Montajul încorporează structură, culoare, manipularea timpului, este „un mozaic al imaginilor” dar, la bază este doar curățarea materialului brut – „cutting out the bad bits” (Murch, 2001). Filmul este mai mult decât suma cadrelor sale (dacă montajul este unul de calitate). Pe măsură ce publicul înaintează în film experiența de învățare și intuiție este amplificată de editare video (Chandler, 2009, p. 13). Montajul video îi permite privitorului să experimenteze lumea într-un mod în care viața reală nu îi permite, datorită capacității sale de a manipula spațiul, timpul și imaginea (Keast, 2015, p. 133).

Televiziunea a accelerat ritmul în care se realizează editarea video. Mai exact, publicitatea difuzată la televizor în ultimii 50 de ani a schimbat modul în care se gândește montajul video. Dacă în sala de cinema publicul este forțat să urmărească ceea ce i se oferă pe ecran, în cazul televiziunii publicul este liber să aleagă la ce se uită, asta dacă se uită la momentele publicitare. Timpul scurt alocat pentru fiecare reclamă, competiția ridicată, ecranul mult mai mic și costurile ridicate au dus la un model mai agresiv de prezentare a mesajului audio-vizual (prin comparație cu cel folosit în zona filmului) (Murch, 2001).

3.1. Tehnici tradiționale de montaj. Tipuri de tăieturi

Cut/Tăietură simplă

Indiferent de metoda de editare folosită, digital, peliculă, analog, programe digitale, Moviola, tăietura simplă se definește aproximativ la fel: alăturarea de două cadre diferite sau a două părți diferite a aceluiași cadru (un cadru mai larg și un detaliu al aceluiași plan) (Chandler, 2009). Această alăturare trebuie să urmeze o ordine logică dar să nu fie similară din punct de vedere vizual. În ciuda faptului că un cut simplu reprezintă un șoc vizual destul de puternic, uneori însoțit de un salt în timp și spațiu, creierul uman îl acceptă fără prea mult efort. Walter Murch argumentează acest fenomen prin influența pozitivă pe care o astfel de tăietură o are asupra filmului. Am dori să tăiem filmele de dragul tăieturilor, chiar dacă acest procedeu nu ar fi atât de important în construirea mesajului (Murch, 2001).

Murch propune 6 criterii pentru ca o tăietură să fie reușită:

1. Respectă, întărește emoția și respectă atmosfera generală a filmului.
2. Ajută la desfășurarea poveștii generale. Fiecare element folosit în montaj trebuie să ajute la avansarea în cadrul poveștii.
3. Respectă un ritm ce susține emoția poveștii. Dacă se dorește crearea unei stări de confuzie pentru că și personajul este confuz sau pentru că scena este de așa natură, este foarte probabil ca ritmul editării să fie unul alert sau haotic. Dacă povestea este liniștită iar starea este calmă, se va recurge la un ritm mai lent, potrivit pentru această situație.
4. Ține cont de ceea ce putem numi „urma ochilor” (eyetrace). Acest procedeu folosește o serie de tehnici (mișcări de cameră, culori, lumini, tăieturi, obstrucționarea cadrelor, încadraturi sau

focus) pentru a controla atenția privitorului, pentru a sugera ce anume este important de la cadru la cadru.

5. Realitatea tridimensională este transpusă în două dimensiuni, pentru ecran. Acest criteriu ajută la exprimarea spațiului tridimensional în două dimensiuni prin respectarea unor reguli specifice fotografiei și filmului (spațiul de privire sau regula axului, celor 180 de grade). Aceste reguli pot fi încălcate dacă se dorește transmiterea unei stări de confuzie sau haos.
6. Respectarea continuității în spațiu și timp prin ilustrarea relațiilor dintre personaje și obiecte. Acest lucru se realizează prezentând în secvențe anumiți pași pe care personajele le fac. În zilele de început ale cinematografiei, editarea video nu presupunea multe tăieturi iar personajele erau filmate cum se deplasează dintr-o parte în alta a camerei. Această regulă este încălcată destul de des prin inserarea de cadre de legătură pentru că știm că publicul poate să completeze informația lipsă dintre anumite cadre.

Murch (2001) stabilește importanța acestor criterii și pune accentul pe emoție, ritm și poveste în felul următor: emoție 51%, poveste 20%, ritm 10%, „urma ochilor" 10%, bidimensionalitatea ecranului 5%, continuitate în spațiu 3D 4%.

De cele mai multe ori lumea consideră că tensiunea (din filme) este creată prin dialog dar editarea joacă un rol important în această direcție. Încadraturi bine gândite, ce devin din ce în ce mai apropiate de subiect, combinate cu muzică, efecte vizuale și un volum redus de informație evidentă pot crea o tensiune ce poate fi realizată doar în etapa de post producție (Bowen, 2018).

Tipuri de tăieturi

O tăietură reprezintă modul în cadre 2 cadre sunt îmbinate. Cea mai folosită tranziție este tăietura simplă, cut în care un cadru este înlocuit de altul fără nicio altă intervenție suplimentară din partea editorului. Este o trecere simplă dar dinamică în cel mai scurt timp posibil. Seamănă cu modul în care ochiul uman sare de la un lucru la altul, fără a realiza o mișcare lentă de scanare (pan sau tilt), specifică pentru mișcarea camerei video (Zettl, 2013).

Crossfade-ul (crossdisolve, dizolvare) reprezintă trecerea treptată de la un cadrul la altul utilizând opacitatea cadrelor ca tehnică de îmbinare. Un dissolve rapid (sau soft cut) poate sugera că a acțiunea din două cadre diferite are loc simultan în timp ce un dissolve lent simulează trecerea timpului sau pregătește o schimbare de locație. Dissolve-urile prea lungi vor afecta durata cadrelor și pot plictisi publicul, în timp ce afectează și impactul cadrul respectiv (Zettl, 2013).

Există mai multe tipuri de tranziții, unele realizate fizic, altele digitale, unele simple iar altele complexe și sunt folosite în funcție de nevoile fiecărui proiect.
În anumite condiții și mișcarea poate fi considerată tranziție și face trecerea de la un cadru la altul, de exemplu, printr-o mișcare orizontală sau printr-un zoom.

- *L-cut și J-cut* – reprezintă un tip de tăietură prin care sunetul sau imaginea sunt prelungite peste cadrul care urmează. L-cut prelungește sunetul din primul cadru peste imaginea din cadrul următor. J-cut introduce sunetul din cadrul următor înainte ca primul cadru să se termine. Această tehnică ajută la fluidizarea tăieturilor, poate oferi informații suplimentare, poate pregăti publicul pentru o acțiune următoare și ajută la ascunderea tăieturilor evidente din montaj (Keast, 2015, pg. 31-113).
- *Match cut*/potrivirea pe tăietură – reprezintă o alăturare de două cadre ce au conținut similar sau ce reprezintă o formă de continuitate vizuală. Acest tip de tăietură nu se bazează în mod obligatoriu pe o similitudine vizuală, fiind suficient ca un element din primul cadru să se

regăsească în cadrul următor. Acest tip de tranziție este importantă pentru că, pe lângă rolul grafic, transmite și informație la nivel simbolic, tematic (Keast, 2015, p. 131).

- *Cross-cut/*montaj paralel – această tehnică de montaj presupune trecerea succesivă între două sau mai multe niveluri de acțiune. Acțiunea are loc în mai multe spații diferite (uneori și în momente diferite), personajele nu interacționează direct între ele, uneori chiar nefiind conștiente de existența celorlalți. Literatura de specialitate face diferență între cele două tehnici în felul următor: *cross-cut* – personajele interacționează iar pentru *parallel action* nu interacționaează. Acest tip de tăietură face ca publicul să anticipeze momentul în care personajele se vor întâlni fapt ce creează o stare de nerăbdare sau neliniște (Chandler, 2009, pg. 103-105).
- *Insert* – reprezintă o tehnică prin care anumite elemente (ce există deja în primul cadru) sunt scoase în evidență (prin filmarea lor în prim-plan) pentru a accentua relevanța acelui element în desfășurarea poveștii. *Cutaway* este o tehnică similară, diferența majoră fiind că obiectul adus în prim plan este inexistent în primul cadru iar acest fapt aduce informație nouă în poveste (Keast, 2015, p. 43). Introducerea acestor tipuri de cadre poate accentua factorul emoțional, poate atrage atenția asupra unei anumite părți din poveste sau poate fi folosită în mod creativ pentru a evita încălcarea unor reguli de montaj (salt în cadru sau regula de 18- de grade) (Chandler, 2009, pg. 21-24).
- *Tăietura pe acțiune sau audio* – această tehnică se bazează pe faptul că atențiapublicului se va concentra pe un element important din film, în acest caz pe o anumită acțiune sau sunet, și nu va sesiza o tăietură ce are loc în același moment. În cazul unui dialog se vor efectua tăieturi doar după ce actorul își termină replica pentru a simula modul în care înțelegem și urmărim dialogurile în viața reală. În cazul unui sunet puternic (explozie, lovitură, etc.) tăietura are loc în momentul în care se produce acest sunet iar acest lucru ascunde tăietura în spatele impactului produs de acel sunet (Keast, 2015, pg. 49-55).
- *Jumpcut/salt în cadru* – reprezintă un tip de tăietură în care două cadre alăturate au o compoziție similară. Din acest motiv personajele din cadru pară că „sar" (Drugă & Murgu, 2004, p. 44). Acest efect poate fi deranjant dacă nu este produs în mod intenționat pentru că în viața reală nu experimentăm o astfel de perspectivă asupra mediului înconjurător. Atunci când este folosit în mod creativ acest efect poate crea suspans, poate ajuta la comprimarea timpului și poate ajuta la exprimarea gândurilor, dorințelor sau a fricii (Chandler, 2009, pg. 42-43).

Tipuri de tranziții și efecte

- *Dissolve* - reprezintă tehnica prin care primul cadru dispare treptat în timp ce al doilea

apare treptat (Drugă & Murgu, 2004, p. 42). Acest procedeu presupune animația opacității celor două cadre și are ca scop principal transmiterea senzației de trecere a timpului dar într-un cadru temporal scurt (mai târziu dar în aceeași zi). Acest tip de tăietură fiind în același timp și un efect și o tranziție, atrage mult atenția asupra sa și poate scoate publicul din poveste. Aceste efecte sunt folosite cu moderație pentru a nu afecta firul narativ (Keast, 2015, p. 63).

- *Fade in/fade out* – este o tranziție similară cu *dissolve* dar în care unul dintre cadre este negru (sau orice altă culoare se dorește). Imaginea inițială dispare, locul ei fiind luat de culoare

(*fadeout*) sau invers, imaginea devine vizibilă pornind de la o culoare (Drugă & Murgu, 2004, p. 42). Acest tip de efect sugerează tot trecerea timpului însă pe o perioadă mai mare de timp. Poate fi folosit pentru a închide și deschide o secvență sau capitol din poveste, acționează ca o pauză, un semn de punctuație, pauză în care publicul are timp să înțeleagă capitolul precedent și să se pregătească pentru următorul. În cazul fade-ului spre alb efectul poate sugera o „experiență spirituală” (Keast, 2015, p. 75).

- *Slow motion* – un efect prin care acțiunea este redată la o viteză mai mică decât în realitate. Acest efect poate încetini timpul perceput de public, pentru a atrage atenția asupra unor scene sau elemente din film și pentru a transmite o stare asociată, de obicei, cu evenimente dramatice, momente din trecut sau o stare de euforie (Chandler, 2009, pg. 87-89). Acest efect este asociat cu experiențe intense ce necesită un efort din partea publicului, motiv pentru care folosirea lui trebuie aleasă cu atenție pentru a nu deveni obositor (Keast, 2015, p. 185).
- *Fast forward* – acest efect redă mișcarea mai repede decât ar avea loc realitate. Este un procedeu folosit mai rar pentru că are ca rezultat un efect comic ce nu se potrivește decât în producții specifice. Este folosit pentru a accelera acțiunea și pentru a reda informația fără foarte multe tăieturi (Chandler, 2009, p. 91).
- *Freeze frame* – presupune oprirea sau „înghețarea” unui cadru din filmare pe ecran. Scopul acestui procedeu este de a atrage atenția asupra unor elemente importante din film, de a întipări momente și informații în mintea publicului. Poate fi însoțit și de text pentru a oferi informații în plus (Chandler, 2009, pg. 78-86).

4. EFECTE SPECIALE

Pe lângă filmarea reală, text și componenta audio, producțiile video din ziua de astăzi au o serie de elemente ce au ca scop completarea produsului final, creșterea valorii producției sau de a aduce extra informație. Este vorba despre efectele vizuale, efectele speciale, animație, *motion graphics* și toate elementele conexe care completează producția inițială. În acest capitol vor fi tratate, pe scurt, cele mai importante tehnici folosite în producția acestor efecte pentru a înțelege de ce sunt ele necesare, ce noțiuni trebuie să dețină producătorii acestor tipuri de materiale și care sunt implicațiile lor în procesul de educație cu ajutorul conținuturilor vizuale.

Termenul de efect special în domeniul video este folosit pentru a face referire la mai multe tehnici de post-producție prin care editorul aduce informație în plus și crește valoarea producției în general. Fie că este vorba de CGI[8], compositing, chroma key, animație 2d, 3d sau *motion graphics*, efectele speciale se află din ce în ce mai mult în centrul atenției, atât a producătorilor cât și a consumatorilor de conținut video. Acest capitol tratează aceste tehnici de producție video pentru a înțelege modul în care ele sunt produse și complexitatea lor pentru ca în final să înțelegem care este rolul lor în ecosistemul producției video în general și modul în care acestea sunt legate de transmiterea și receptarea informației, în mod particular, pentru acest studiu.

Efectele vizuale reprezintă suma procedurilor aplicate asupra unui videoclip pentru a simula un eveniment real sau imaginar. Acestea sunt realizate în post producție și nu pot fi create în momentul filmării. Efectele vizuale sunt produse folosind combinații de softuri specializate (Adobe After Effects, Davinci Fusion, Blender, Houdini, etc.)

[8] CGI – Computer Generate Images

Efectele speciale (practice) sunt produse în momentul filmării și nu implică (de obicei) un computer sau alte dispozitive digitale (fum, cascadori, pirotehnie, machete, lumini, etc.) (Dorofte, 2019).

Există diferite motive pentru a folosi *efecte audio-vizuale*. Pe lângă atractivitatea vizuală evidentă efectele vizuale pot produce elemente fantastice sau ce nu pot fi filmate în mod tradițional. Un alt motiv pentru a apela la această tehnică este lipsa riscurilor pentru cei implicați în producție fie că este vorba despre actori, cameramani, cascadori sau figuranți. În situația în care bugetul producțiilor este mic se poate recurge la folosirea efectelor pentru a înlocui anumite elemente costisitoare și pentru a crește valoarea producției (vorbim aici și despre majoritatea producțiilor destinate mediului online, materiale produse pentru platforme de tipul Instagram sau TikTok).

Fie că este vorba despre efecte vizuale sau efecte speciale, în producția video clasică (film, video produs pe formatul tradițional) un factor important de care producătorii trebui să țină cont este subtilitatea. Efectele nu trebuie să fie atât de evidente încât să scoată publicul din poveste și să atragă atenția asupra lor. Ele sunt folosite pentru a ajuta la creșterea calității producției, pentru a lega scenele și pentru a oferi credibilitate acțiunii și personajelor. Filmele fantasy sau science-fiction, unde publicul știe că ce vede nu este real, nu fac abatere de la această regulă. Lumea creată în film trebuie să fie unitară iar efectele vizuale să respecte un anumit specific pentru filmul din care fac parte și să respecte estetica totală a producției. Publicul trebuie să creadă că acea lume este coerentă iar efectele vizuale sunt credibile, în contextul acelei lumi, și să nu fie distras de efectele vizuale (Okun & Zweman, 2010).

Cele două tipuri de efecte (speciale și vizuale) sunt conectate atât la nivel de moment al producției (momentul filmării în sine sau post-producție) cât și la nivel de modul în care acestea sunt produse (efectele practice sunt produse cu ajutorul instrumentelor digitale (ecrane în spatele actorilor, senzori ce preiau mișcarea camerelor în timp real pentru a o reda mai departe pe monitoare împreună cu fundaluri generate digital).

În momentul de față majoritatea editoarelor video, fie pentru dispozitive mobile, fie pentru desktop, pun la dispoziția utilizatorilor posibilitatea de a adăuga efecte vizuale, elemente grafice, animații sau efecte audio ce au ca scop îmbunătățirea produsului final.

Prețurile accesibile și cantitatea mare de resurse educaționale pentru aceste softuri au dus la apariția unor producții video ce depășesc mult teritoriul de amator. Fie că vorbim doar de elemente text, animație grafică, vfx, realitate augmentată, filme 360 sau producții CGI integrale, conținutul generat de utilizatori începe să integreze din fiecare.

4.1. Efecte speciale digitale. Cele mai cunoscute efecte vizuale folosite în producțiile video digitale

Imagini generate pe calculator (CG/CGI)

Până la apariția graficii intermediate de calculator (CGI) personajele fantastice din filme erau realizate fie cu ajutorul unor marionete, fie folosind oameni îmbrăcați în costume speciale.. Această tehnică nu a dispărut complet însă în cele mai multe cazuri aceste personaje sunt realizate fie prin scanarea unor machete, pentru ca mai apoi să fie animate în spațiul 3d, fie prin producția lor integrală în mediul digital (de la concept, 2d, 32, animație și până la integrarea cu filmările reale) (Hu, 2016).

La cel mai simplu nivel, imaginile generate pe calculator (CGI) reprezintă crearea de conținut vizual fix sau animat cu ajutorul unui soft special. CGI se referă cel mai frecvent la grafica computerizată 3D utilizată pentru a crea personaje, scene și efecte speciale în filme, televiziune și jocuri. Tehnologia este, de asemenea, utilizată în toate domeniile, de la publicitate, arhitectură, inginerie, realitate virtuală și chiar artă.

CGI este utilizat pe scară largă în zilele noastre deoarece este adesea mai ieftin decât metodele fizice, care se bazează pe crearea de miniaturi elaborate, pe angajarea de personaje figurante pentru scenele de mulțime și, cel mai frecvent, pentru cazurile în care pur și simplu nu este sigur sau posibil din punct de vedere uman să se creeze efecte vizuale.

CGI este creat folosind o serie de metode diferite. Utilizarea algoritmilor poate produce modele fractale complexe. Editorii de imagini 2D bazate pe pixeli pot crea forme vectoriale. Programele de grafică 3D

pot crea orice, de la forme primitive simple până la forme complexe realizate din triunghiuri sau planuri geometrice. Softurile 3D pot chiar să simuleze modul în care lumina reacționează pe o suprafață și să genereze efecte de particule sau reflexii.

Chroma Keying - presupune filmarea unui subiect pe un fundal de culoare uniformă pentru ca apoi această culoare să fie eliminată iar subiectul să poată fi plasat pe un alt fundal (Chandler, 2009, p. 66). Acest procedeu a fost multă vreme dedicat exclusiv studiourilor profesioniste (Drugă & Murgu, 2004, p. 56) însă a devenit din ce în ce mai accesibil pe măsură ce tehnologia video și puterea de procesare a calculatoarelor a crescut. În prezent procedeul este foarte accesibil și este disponibil și în majoritatea aplicațiilor de teleconferință video. Acest tip de efect poate fi considerat și efect special pentru că este folosit intensiv pentru a integra personaje reale în spații virtuale sau invers. Prin acest procedeu este eliminată o anumită culoare (de obicei verde sau albastru) pentru a lăsa loc imaginilor din spate. De cele mai mult ori acest efect este asociat cu înlocuirea fundalului în cazul unui actor (sau prezentator de televiziune) cu alte imagini, grafici sau filmări. Procesul de *„keying”* presupune selectarea culorii și transformarea acesteia într-un fundal transparent (Lanier, 2017).

Efecte în televiziune

John Logie Baird (inventator scoțian) este considerat unul dintre pionierii televiziunii, cunoscut pentru că a pus bazele primei televiziuni funcționale din Londra pentru BBC (British Broardcasting Corporation). Sistemul său punea la dispoziția publicului larg primele programe video realizate special în acest scop, pentru a fi transmise prin sistemul denumit „televisor”. De la momentul primei transmisii, în 1929 și până în 1937 au fost vândute aproximativ 2000 de unități de redare a imaginilor (televizoare) (Fidler, 1997).

În 1929 BBC a început transmisia publică din studiourile din Londra iar până în 1937 au fost cumpărate în jur de 2000 de televizoare. În 1940 CBS a dezvoltat o tehnologie ce permite transmiterea de semnal în culori. În ciuda faptului că această tehnologie nu era compatibilă cu televizoarele alb-negru produse până în acel moment, tehnologia a fost acceptată ca standard (Barnouw, 1990). Numărul aparatelor alb-negru a crescut de la 150 de mii la mai mult de 12 milioane deoarece oamenii nu erau pregătiți să plătească mai mult pentru tehnologia color. Tocmai din acest motiv standardul propus de CBS nu a rezistat prea mult și Federal Communications Commission (FCC) au aprobat standardul propus de producătorul televizoarelor alb-negru-RCA. (Fidler, 1997). Nu după mult timp aceștia au lansat un sistem color care funcționa și pe aparatele alb-negru. La început aparatele color erau rare însă televiziunea color rămâne o invenție foarte importantă și a ajutat la „creșterea audienței”. (Comstock, 1989).

În anii 80 designerii au început să folosească alternativa digitală în munca lor. Primele aparate au fost Commodore Amiga și Macintosh. Tot în această perioadă a apărut conceptul *graphical user interface (GUI)* ce presupunea ca simboluri și poze să reprezinte informația în locul textului. Acest lucru a dus la o experiență mai plăcută și a simplificat folosirea computerelor (Carlson, 2003). Anii 90 au adus noi tehnologii precum grafica 3d care era folosită cu precădere în animații și jocuri video. Competiția din ce în ce mai accentuată și dorința de a crea animații realiste și detaliate a dus la nevoia de computere mai puternice, software specializat și artiști specializați

Apariția graficii computerizate a schimbat imaginea televiziunii pentru totdeauna în domenii precum jurnalele de știri, meteo, sau sport. Înainte de folosirea computerelor grafica era limitată la elemente simple precum fotografii, secvențe video pe tot ecranul sau „cartoane” fizice (hărți, grafice etc.) (Foote & Saunders, 1990). Datorită software-lui din ce în ce mai dezvoltat, mai rapid și mai ieftin, marile rețele de televiziune au început să folosească efectele vizuale tot mai des. Această inovație a înlocuit metodele existente (care erau scumpe și cereau mult timp) și au creat o nouă piață ce oferea designerilor posibilitatea de a crea efecte vizuale complexe. Folosirea acestor elemente vizuale crește calitatea conținutului informațional și a capacității de comunicare în cazul programelor de știri, meteo sau sport. O serie de teste au demonstrat că efectele vizuale ajută la extragerea și păstrarea informației în general și ajută tinerii să înțeleagă informații complexe (Bech, 2010; Fox, 2004;).

„Elementele grafice din timpul jurnalelor de seară au devenit o obișnuință, fiind prezente în aproape toate materialele prezentate. Din moment ce toate cele trei rețele de televiziune (ABC, NBC și CBS) au început

să se bazeze din ce în ce mai mult pe grafică pentru a comunica știrile, au apărut elemente de manipulare vizuală ce ar putea afecta modul în care telespectatorii înțeleg știrile” (Foote & Saunders, 1990). Aceste elemente vizuale au și rolul de a menține atenția telespectatorilor asupra emisiunii prezentate determinându-i să schimbe canalul mai rar. În 1988 78% din noile reportaje prezentate de marile rețele de televiziune foloseau elemente grafice fie pentru a introduce materialul fie pentru a explica unele elemente ale poveștii (Foote & Saunders, 1990).

Grafica de televiziune este definită de Herber Zettl ca „toate elementele vizuale bidimensionale concepute special pentru televiziune precum cartoane, ilustrații, hărți sau grafice. Elementele grafice generate digital, chiar dacă par tridimensionale, fac parte de asemenea din grafica de televiziune” (Zettl, 1984). Pe lângă aspectul estetic, aceste elemente grafice asigură telespectatorilor un conținut informațional (în programe precum știri, sport sau meteo) ce ajută la înțelegerea și memorarea mesajului mai rapid și pentru mai mult timp. Folosirea graficii, animației și a efectelor speciale în televiziune au devenit obișnuință chiar și în cazul producțiilor cu buget redus.

Emisiunile meteo sunt un mai bun exemplu pentru a evidenția modul în care efectele vizuale sunt folosite pentru a livra informații complexe. Din cauza competiției din ce în ce mai crescute (în Statele Unite) televiziunile au achiziționat stații meteo proprii pentru a oferi publicului perspectiva proprie. Cu ajutorul graficii (animație 3d, 2d) sunt reprezentate furtuni, câmpuri atmosferice, temperaturi pe glob și în țară în timp real iar prezentatorii devin parte integranta a acestor animații cu ajutorul procedeului *chroma key*.

4.2. Motion graphics

Mișcarea e un limbaj universal iar grafica în mișcare (motion graphics) poate avea un mesaj mai important decât de arăta conținutul animat pe un ecran. Tehnica folosită în pentru a mișca anumite elemente pe ecran poate amplifica mesajul sau poate oferi unul total nou. Mișcarea în sine poate reprezenta un mesaj, dacă autorii doresc asta. Jon Krasener spune în *Motion Graphic Design. Applied History and Aesthetics* (2008) că în ziua de astăzi motion graphics reprezintă una dintre modalitățile fundamentale folosite în *storytelling*. Modelarea 3d și animația au devenit încă din anii 70 elemente populare în genericul de început de film și clipurile de promovare de televiziune iar în ziua de astăzi combinarea animației 3D și 2D pentru a produce titluri de film sau animații de post pentru televiziuni au devenit un lucru comun (Braha & Byrne, 2013).

4.3. Efecte vizuale și audio pe TikTok

Platforma TikTok este cel mai bun exemplu pentru o analiză asupra modului în care efectele vizuale sunt folosite pentru a crește valoarea producțiilor video. TikTok a fost cea mai descărcată aplicație pentru Apple iOS, cu 500 de milioane de utilizatori lunari, dintre care jumătate tineri între 13 și 18 ani (Chen, 2018). Platforma a reușit să intre pe o piață ce nu a fost luată în considerare de alte platforme de conținut video (cu excepția Instagram care la ceea dată încă nu avea foarte bine definită zona de conținut video). Aplicația oferă o serie de servicii ce nu se regăsesc în alte servicii concurente (Apple Photo Booth, YouTube).

Platforma are la bază o serie de controale asupra producției de videoclipuri ce rulează în buclă de 15 secunde (la momentul lansării). Ceea ce este impresionant este că aplicația oferă, la un nivel de bază, toate uneltele necesare producției de conținut video, opțiuni de editare video avansată, control asupra vitezei, image-tracking, efecte grafice, animații, text, *split-screen* și o zonă de editare de tip *timeline* simplificată. Chiar dacă TikTok a pornit ca o platformă dedicată tinerilor și copiilor ea a adus tehnologia producției video și a post-producției în mâinile utilizatorilor sub o formă foarte accesibilă atât din punct de vedere a costurilor dar și a ușurinței de utilizare (Kurzrock, 2019).

Chiar dacă aplicația are destule opțiuni pentru a crea videoclipuri complete, mulți utilizatori apelează și la alte softuri de editare video sau de efecte speciale pentru a obține materiale mai atractive. În spatele celor mai populare clipuri și trenduri TikTok stau elemente ce țin de editarea video clasică precum *match cut*, tăietura pe mișcare și saltul în cadru.

Match cut este orice tranziție audio sau video care se folosește de elementele din primul cadru pentru a introduce privitorul în cadrul următor într-un mod cât mai fluid. Se folosesc atât la nivel vizual/audio direct

cât și ca subtext și creează o legătură tematică între cele două cadre. *Tăietura pe mișcare* atrage atenția privitorului asupra unei mișcări care începe în primul cadru și se termină în al doilea. Se folosește mai des între cadre care aparțin aceleași scene însă nu este obligatoriu. Poate fi folosit intenționat pentru a ține atenția privitorului asupra unui element în mișcare, pentru a ascunde o tranziție. *Saltul în cadru* (jumpcut) folosit în mod creativ și nu ca un efect secundar datorat eliminării unor bâlbe, combinat cu tehnicile enumerate anterior, este folosit tot ca tranziție în multe clipuri populare de pe Tiktok.

Aceste tranziții își au originea în începuturile cinematografiei și a editării video. Chiar Georges Méliès, unul dintre pionierii cinematografiei și ai editării video a fost printre primii producători de conținut video care a folosit tehnica *jumpcut* încă din 1896 pentru a simula dispariția, apariția și transformarea personajelor.

Modul în care utilizatorii obișnuiți învață unii de la alții, de la specialiști care oferă informații prin canalele lor sau de pe canalele softurilor de editare și animație este un fenomen foarte interesant ce merită un studiu separat. Canalul Adobe Creative Cloud, cu 1,15 milioane de abonați, conține în cea mai mare parte tutoriale realizate de angajați proprii, de specialiști independenți, dar și de producători de conținut care au pornit de la materiale amator, care și-au dezvoltat în timp un public impresionant și care folosesc aceste softuri într-un mod creativ. Un exemplu în acest sens este colaborarea Adobe cu Jillian Nicole Smith, un producător de conținut TikTok aproape 5 milioane de urmăritori. Jillian apare în două videoclipuri de 2 ore fiecare pe canalul celor de la Adobe dar are și tutoriale video postate pe pagina Adobe Creative Cloud (Smith, 2022; Adobe, 2022). Acest tip de colaborare este foarte importantă pentru a putea înțelege modul în care conținutul generat de utilizatori poate fi considerat o resursă educațională de calitate.

V. DESIGN DE CERCETARE

1. INTRODUCERE, SCOP ȘI OBIECTIVE

Fie că suntem producători de conținut video fie că suntem doar consumatori este greu de negat importanța acestei forme de transmitere a informației. De la televiziune, videoconferințe, industrie cinematografică, instrucțiuni pentru folosirea diferitelor dispozitive cu care interacționăm zilnic, *videochat*, educație și jocuri video la dispozitive inteligente, formatul video a devenit o parte integrantă a limbajului uman și este foarte important să înțelegem de unde își ia publicul informație despre acest limbaj, cum ajunge să îl înțeleagă și, în multe cazuri, să devină producător de conținut.

Literatura de specialitate studiată în capitolele anterioare reușește să acopere parțial subiectul tutorialelor online și este cunoscut faptul că există încă multe necunoscute în ceea ce privește modul în care utilizatorii învață singuri cum să producă materiale video, de pe diferite platforme specifice (cum este YouTube), fără a beneficia de un mediu educațional bine structurat. Tocmai datorită acestor lipsuri, lucrarea de față dorește să observe fenomenul tutorialelor dedicate producției video de pe YouTube (atât pe parte de hardware cât și de software), să încerce să contureze caracteristicile principale ale acestor materiale dar și să înțeleagă fenomenul în ansamblu. Este important de observat cum funcționează acest sistem și care sunt elementele pe care publicul le apreciază pentru a putea adapta aceste practici în cadrul sistemului academic de învățământ, pentru a profita atât de modul în care studenții interacționează pe platformă dar și de eventualele rețete de succes ce pot fi identificate din acest studiu.

Al doilea lucru pe care acest studiu îl urmărește este obținerea de informații în ceea ce privește elementele de structură ale acestor tutoriale, din ce sunt alcătuite, și cum sunt ele așezate în produsul final. Ulterior se va consulta modelul generat în urma analizării literaturii de specialitate pentru a se observa care sunt asemănările și care sunt diferențele majore între modelul teoretic și cel generat de analiză pentru ca în final să se poată formula recomandări legate de modul în care ar trebui generat conținut educațional destinat producției video. Studiul se bazează pe o serie de analize progresiv mai detaliate, pornind de la un set de date inițial, trecând la subseturi din ce în ce mai mici pentru a crea o viziune de ansamblu asupra modului în care utilizatorii învață producție video de pe o platformă de conținut video.

Scopul principal al acestui studiu este identificarea specificului tutorialelor video de pe platforma YouTube ce tratează aspectele producției video.

Această analiză este necesară pentru a înțelege mai bine fenomenul și modul în care acesta ajută la formarea noilor generații de producători de conținut, care sunt subiectele de interes pentru aceștia și ce formate preferă în procesul de învățare.

Obiectivele principale ale studiului de față sunt:

OB1: *Identificarea canalelor de YouTube care produc conținut de tip tutorial producție video.*
Pentru a putea aplica metodologia de cercetare este nevoie de un eșantion format din videoclipuri corect alese pentru subiectul tratat. S-au ales cele mai importante canale YouTube ce abordează producția video de la momentul realizării analizei.

OB2: *Identificarea subiectelor principale tratate în videoclipurile producătorilor de tutoriale.*
Subiectele tratate în videoclipurile selecționate creează o imagine a ceea ce este de interes în ceea ce privește producția video. Ele reflectă cererea utilizatorilor în ceea ce privește acest gen de videoclipuri și pot crea o hartă a celor mai importante operațiuni necesare în producția video.

OB3: *Delimitarea unor categorii în producția de tutoriale video.*

În baza clasificărilor rezultate din analiza literaturii de specialitate se va încerca clasificarea videoclipurilor din eșantion pentru a înțelege ce tip de videoclipuri au mai mult succes.

OB4: *Delimitarea unor elemente de structură specifice videoclipurilor de tip tutorial.*
Studiul dorește să identifice care sunt cele mai folosite componente folosite în crearea acestor tipuri de conținuturi pentru a crea un model teoretic aplicabil și în zona academică.

2. ÎNTREBĂRI DE CERCETARE

ÎC1: Care sunt cele mai importante canale YouTube ce produc tutoriale despre producția video?
ÎC2: Care este specificul producătorilor din spatele acestor canale de YouTube?
ÎC3: Care sunt cele mai importante subiecte discutate în producția video?
ÎC4: Care este lungimea medie folosită în tutorialele analizate?
ÎC5: Ce categorii de videoclipuri sunt cel mai des folosite în tutorialele destinate producției video?
ÎC6: Modelul ideal de tutorial – care este tipologia tutorialului ideal în urma rezultatelor acestui studiu?

3. METODOLOGIE

Analiza platformei YouTube prezintă o provocare continuă pentru cercetători, de la apariția acesteia și până în momentul de față. Burges și Green descriu platforma și organizația din care face parte ca fiind „ un obiect de studiu instabil, marcat de schimbare dinamică" (Burgess & Green, 2018). Pace (2008) consideră platforma o colecție de videoclipuri, sub formă de episoade, selectate aleatoriu de utilizatori, singurul criteriu respectat fiind propriul gust (Pace, 2008). Pe lângă cele menționate se mai pot adăuga: modul subiectiv în care creatorii de conținut își încadrează videoclipurile în categorii, posibilitatea schimbării acestei categorii oricând după publicarea materialului, numărul mare de producători de conținut tip *tutorial* în domeniul analizat. Platforma YouTube este în continuă transformare în funcție de o multitudine de factori și prin urmare o analiză eficientă, cu rezultate stabile, este foarte greu, dacă nu imposibil, de realizat.

În acest studiu se dorește analiza videoclipurilor luate în eșantion în cel mai eficient mod posibil pentru a și din cât mai multe perspective, motiv pentru care metodele folosite în analiză variază pe parcursul acesteia. Deși se va folosi ca bază o metodă cantitativă, se va intra în detalii, se va realiza o analiză de conținut, se vor face observații în urma analizei mai multor videoclipuri din eșantion alese fie pentru că sunt reprezentative pentru cercetare, fie pentru că, dimpotrivă, sunt excepții de la reguli.

3.1. Metode de analiză

Studiul de față propune o serie de analize ***cantitative*** din ce în ce mai rafinate, pe subseturi de date progresiv mai mici. Pentru a avea o viziune de ansamblu asupra videoclipurilor postate pe canalele de YouTube, cu conținut educațional de tip tutorial (definit mai devreme în lucrare), se va face o primă analiză pe metricile specifice videoclipurilor de YouTube eșantionate. Se dorește identificarea caracteristicilor specifice acestor videoclipuri, a elementelor pe care le au în comun dar și care sunt excepțiile de la regulile general valabile.

Ulterior, se va filtra setul de date pentru a intra mai în profunzime și se vor folosi grile de analiză specifice (atât cu scop de eșantionare, cât și cu scop de analiză de conținut) pentru a observa structura acestor materiale, modul în care sunt alcătuite, pentru a înțelege care este specificul lor și, dacă este cazul, pentru a contura un model teoretic al acestora.

Pentru a identifica tematicile principale din videoclipurile selectate, se vor face analize cantitative pe textul titlurilor videoclipurilor, prin crearea unor rețele de co-ocurență ce vor identifica atât principalele subiecte abordate dar și legăturile dintre ele, eventualele moduri în care acestea se influențează reciproc. Pentru că tehnologia este într-o continuă evoluție, se dorește identificarea tematicilor și ancorarea lor în perioade

specifice. Acest lucru se va face folosind programul KH Coder 3 și a rețelelor de co-ocurență termen-termen și termen-variabilă, variabila fiind anul în care a fost publicat videoclipul.

În anumite situații s-a recurs și la analize ***calitative*** pentru anumite tutoriale video ce prezintă elemente de interes pentru lucrarea de față, fie că vorbim de videoclipuri ce sunt reprezentative pentru eșantion, fie că vorbim despre abateri de la reguli. Aceste analize au dublu scop: în primul rând pentru că oferă context asupra eșantionului și în al doilea rând pentru că explică de ce anumite materiale se abat de la regulile general stabilite.

Un ultim pas în analiza tutorialelor ce tratează materiale de tip software dorește să observe în ce fel instructorul este prezent în procesul educațional în aceste videoclipuri. Ca referință s-a folosit metodologia aplicată de Charles Crook și Louise Schofiel în lucrarea *The video lecture* (Crook & Schofield, 2017) ce prezintă diferite forme de integrare a instructorului în designul cursurilor de tip MOOC. Se vor parcurge integral câte două videoclipuri pentru fiecare canal identificat (din categoria tutorial video de tip software). Orice schimbare a modului în care este prezentat instructorul va fi notată și plasată în categoriile identificate de autori. Au fost create și noi categorii specifice videoclipurilor analizate. În această etapă au fost urmărite 48 de videoclipuri.

3.2. Eșantionare

Primul pas al eșantionării constă în identificarea canalelor de YouTube care produc conținut de tip tutorial video în vederea extragerii datelor specifice pentru fiecare canal. Acest prim a pas a fost și cel mai complicat pentru că nu există o singură clasificare clară pentru domeniul de interes pe nicio platformă specializată în statistici ale canalelor de YouTube. Producțiile de tip tutorial video pot fi încadrate în mai multe categorii dintre cele oficiale: film și animație, auto și vehicul, muzică, animale, călătorie și evenimente, gaming, oameni și bloguri, comedie, divertisment, știri și politică, how-to și lifestyle, educație, știință și tehnologie, nonprofit și activism (TechPostPlus, 2019), fapt ce îngreunează procesul de selecție. Un videoclip de tip tutorial pentru zona de producție video ar putea fi încadrat cel mai bine în zona de *how-to* însă componenta de *lifestyle* nu este foarte des întâlnită, mai ales dacă este vorba despre tutoriale video dedicate unui software.

O altă categorie adecvată pentru tutorialele analizate ar fi divertisment, mai ales pentru că acest gen de producție video își are originea în materialele educaționale (Seels, Berry, Fullerton, & Horn, 1996) însă același material s-ar putea încadra și în categoriile: *știință și tehnologie, divertisment sau oameni și bloguri* din categoriile propuse de YouTube.

Un alt aspect important este și opțiunea producătorilor de a schimba categoria unui videoclip oricând după ce a fost publicat, fapt ce face eșantionarea în funcție de categoriile oficiale ale platformei YouTube mai puțin relevantă. Alegerea unui producător de a încadra un videoclip într-o categorie sau alta este subiectivă și nu se aplică la fel pentru fiecare dintre ele.

În ciuda faptului că interesul pentru formatul video a crescut considerabil în ultimii ani, producția video este un domeniu ce presupune cunoștințe tehnice atât pe partea hardware cât și pe partea software, iar acest lucru va plasa materialele într-o zonă de nișă ce este accesată de un public destul de mic. Dacă analizăm top 100 canale de YouTube din posibilele categorii pentru tutorialele video vom observa că ultimele canale din fiecare categorie (*how-to*, *educație, știință și tehnologie, divertisment și oameni și bloguri*) au 6.51, 7.25, 3.4, 19.1 și 9.4 milioane de abonați. În analizele ulterioare am descoperit că cel mai apropiat canal (PeterMcKinnon), ca număr de abonați, are 5.67 milioane abonați și nu se regăsește în niciunul dintre topurile menționate mai sus.

Alegerea materialelor pentru această cercetare s-a făcut analizând topuri realizate de *10 publicații de profil* pentru a obține astfel un eșantion reprezentativ pentru zona de interes a lucrării. Publicațiile au fost alese prin interogarea motorului de căutare Google folosind următoarele grupări de cuvinte cheie precum: *top*, *video production*, *YouTube channels*, *filmmaking, best, etc.* În urma interogărilor s-au obținut 12 articole ce conțin topuri ale canalelor de producție video de pe YouTube. Dintre acestea, două au fost eliminate pentru că tratau subiecte ce țin preponderent de domeniul animației și efectelor vizuale iar această cercetare se axează pe producția de video la modul general și nu se concentrează doar pe efectele vizuale (asta pentru că în multe

cazuri cele două domenii sunt interconectate). Cele 10 site-uri care clasifică principalii producători de tutoriale pentru producția video sunt:

pathofex.com – un site specializat în social media, tehnologie, lifestyle și marketing digital (Koul, 2021).

reviewgeek.com – un site centrat în jurul materialelor de tip review din zona tehnologiei ce are în spate specialiști cu experiență vastă în domeniu IT (Schoon, 2020).

soundsnap.com – librărie de sunete dedicată producției video (Soundsnap, 2020)

frontrowinsurance.com – firmă de asigurări specializată în industria filmului, a muzici și a teatrului (Patten, 2021).

filmstyle.com – site ce produce materiale dedicate companiilor specializate în producția video (Jacobs, 2021).

checksub.com – platformă ce oferă servicii de subtitrare automată pentru materiale video (Buchert, 2021).

studiobinder.com - software de producție de video, fotografie, film și televiziune. Din această clasificare am păstrat doar canalele ce fac parte din zona de producție și post-producție, excluzând canalele dedicate zonei de screen-writing (Studiobinder, fără an).

premiumbeat.com – librărie audio pentru producătorii de conținut video (Baker L. , 2021).

nofilmschool.com – o platformă dedicată producătorilor de conținut video, cea mai mare comunitate din domeniu (Hellerman, 2019).

onlinetechtips.com – site axat pe materiale explicative din zona tehnologiei (Butler, 2020).

Din rezultatele obținute au fost păstrate doar canalele care au peste *100 de mii* de abonați, acesta fiind în momentul de față primul prag peste care YouTube recunoaște calitatea unui canal și (în cazul în care anumite condiții sunt îndeplinite) oferă „premiul de argint” (YouTube, YouTube Creator Awards, fără an). Singura excepție este canalul Chris' Tutorials care are 83 de mii de abonați dar care apare în multe dintre topurile de mai sus și care are un conținut ce se potrivește perfect cu subiectul acestei lucrări.

S-a realizat o analiză manuală pentru a identifica (acolo unde este posibil) dacă aceste canale aparțin unor instituții, firme sau alte forme de organizare ce ar avea ca scop principal producția video în scop comercial. Multe dintre site-urile ce clasifică canalele de interes pentru cercetare au, la rândul lor, propriile canale de YouTube și prin urmare au fost excluse și acestea din analiză. Scopul lucrării este de a analiza canalele independente ce au fost create în scopul de a oferi informație de calitate în domeniul producției video. Acest proces s-a dovedit deosebit de dificil întrucât multe dintre aceste canale au pornit ca hobby dar s-au dezvoltat în afaceri de succes, motiv pentru care și selecția și compararea acestora necesită atenție deosebită.

Producătorii de conținut de pe YouTube pot fi împărțiți în profesioniști și amatori (Simonsen, 2011). Buckingham (2009) spune că producătorul amator nu primește niciun fel de răsplată financiară de pe urma activității, spre deosebire de un profesionist. Același autor atrage însă atenția că această distincție greu de menținut datorită diferitelor forme de monetizare pe care creatorii de conținut le au la dispoziție, de la programul de parteneriat cu YouTube (Buckingham, 2009), la plasare de produse sau trimitere spre pagini personale de tip Patreon.

În urma analizei canalelor de profil am identificat multe alte canale care se potrivesc criteriilor de eșantionare (canale ce conțin materiale ce țin de producția video și care au peste 100 de mii de abonați) dar care nu sunt incluse în topurile de mai sus. Aceste aspecte sunt considerate limitări ale lucrării dar și un avantaj întrucât în acest moment nu există o clasificare clară a acestor canale de YouTube și această eșantionare poate fi considerată un punct de pornire în această direcție.

În următorul pas al eșantionării au fost comparate topurile realizate de cele 10 publicații și identificate materialele ce se regăsesc în cât mai multe dintre ele. S-a observat că în câteva situații topurile includeau și promovarea propriilor canale de YouTube, motiv pentru care acestea au fost excluse din eșantion. În continuare s-au analizat manual toate canalele obținute și au fost excluse cele care aveau producții care nu se găseau în zona de interes (în cele mai multe cazuri este vorba despre canale de post-producție avansată, *animație, efecte vizuale, marketing, distribuție* etc.). În final am obținut o listă de 41 de canale de YouTube ce îndeplinesc criteriile pentru eșantionul de analiză (Anexa 1).

Producătorii care se află în spatele canalelor analizate au profiluri foarte variate (de la entuziaști care documentau ieșirile în familie la profesioniști ce doreau să ofere publicului o parte din experiențele și cunoștințele lor) dar scopul final este același: acela de a produce materiale informative de calitate în domeniul producției video.

Dacă analizăm videoclipuri produse la începutul vieții acestor canale (în special cele mai vechi de 10) ani vom observa un aspect ce aduce în multe cazuri cu aspectul unor producții amator, mai puțin formale (chiar și în cazul producătorilor video experimentați). Acest lucru se poate datora și faptului că platforma YouTube era folosită în acea perioadă ca un loc informal de prezentare a videoclipurilor de tip vlog iar producțiile "profesioniste" erau încă destinate televiziunii.

Având la bază lista de canale selecționate (SDC=set de date canale), se vor extrage informații specifice despre toate videoclipurile publicate pe canalele eșantionate. În etapa aceasta se dorește crearea unui set de date exhaustiv, care să cuprindă totalitatea videoclipurilor postate, astfel încât să se poată construi analize longitudinale, dar și pentru a se observa pattern-uri de postare. Din acest set de date (SDV = set de date videoclipuri) se vor extrage sub-seturi progresiv mai mici, cu focus pe caracteristici specifice ale videoclipurilor de tip tutorial.

Așa cum arată și literatura revizuită anterior, genul tutorial este unul destul de lax definit. Mai mult, trebuie avut în vedere că un canal nu publică mereu un singur tip de conținut (de exemplu, exclusiv tutoriale). Astfel, se impune nevoia de a merge mai în profunzimea setului de date SDV. *O primă sub-eșantionare* presupune extragerea videoclipurilor publicate în intervalul 2012-2021 (un deceniu), pentru identificarea subiectelor principale și plasarea lor pe axa timpului. Decizia de a alege doar videoclipurile postate în intervalul 2012-2021 vine din considerente care țin de natura platformei YouTube, unde conținutul odată postat poate fi vizualizat oricând. În acest context, se consideră oportună o delimitare temporară care să țină cont de evoluția tehnologiei în timp și dezvoltarea platformei YouTube, care s-a conturat mai ales în ultimii 10 ani. S-a decis excluderea conținutului postat în anul 2022 pentru că sunt prea puține luni pentru a fi relevante în această analiză. Astfel, SSDV1 (subset de date video 1) va conține titlul și anul publicării în vederea realizării unei analize cantitative pe text.

Pentru a putea avea o viziune mai granulară asupra conținutului postat pe canalele de YouTube cu profilul detaliat anterior, se va crea un al doilea subset de date (SSDV2), care va cuprinde doar primele 10 videoclipuri *în funcție de numărul de vizualizări* pentru fiecare canal. Alte criterii care se vor lua în considerare sunt: (1) videoclipurile să fie postate în ultimii 10 ani (2012-2021); (2) să aibă o durată maximă de 30 minute.

Decizia de a selecta videoclipurile în funcție de lungimea lor vine din aprecierile făcute în literatura de specialitate. Un studiu realizat de Wistia, companie specializată în producția de materiale video educaționale dedicate corporațiilor, a analizat 564.710 videoclipuri cu peste 1,3 miliarde de vizualizări iar rezultatele sugerează că interesul video este constant până la minutul 2, scade masiv până la minutul 3, se menține relativ constant între minutele 6 și 12, urmând ca să scadă constat după minutul 12 (Fishman, 2016). Techsmith.com recomandă un maxim de 20 de minute, cu rezultate ideale între 3 și 6 minute (Knott, fără an). Platforma de videoclipuri de tip MOOC edex.com recomandă, în urma unui studiu ce vizează exact lungimea videoclipurilor educaționale, ca instructorii să dezvolte materiale video de maxim 12 minute (Guo, Juho, & Rubin, 2014; edX, 2014). Cristos Goodrow, VP of engineering pentru YouTube recomandă producătorilor de conținut să se axeze pe producția de videoclipuri de calitate și nu pe identificarea lungimii ideale întrucât satisfacția privitorilor este un factor determinant în stabilirea rankingului unui clip YouTube (YouTube, How Long Should Your Videos Be?, 2020).

Platforma YouTube oferă filtrarea căutărilor și după lungime și oferă opțiunile scurt, sub 4 minute și lung, peste 20 de minute. În urma consultării literaturii de specialitate se observă că durata ideală pentru clipurile educaționale (de tip MOOC), dar și recomandările ce vin din partea specialiștilor în producția de videoclipuri pentru YouTube este de maxim 20 de minute. Am decis ca studiul să includă videoclipuri de maxim 30 minute pentru că la o analiză aprofundată am observat că specificul acestor tipuri de tutoriale video este de o lungime mai mare decât cea recomandată datorită complexității subiectelor abordate. De multe ori, pentru un tutorial video ce tratează subiecte ce țin de un anumit software, lungimea videoclipului este apropiată de timpul real în care s-a desfășurat acel procedeu, chiar dacă la editare se elimină timpii morți și se redau anumite secțiuni în *fast forward*.

Pe SSDV2 se va aplica o grilă de analiză prezentată în secțiunea anterioară, lucru care va ajuta la conturarea ultimului subset (SSDV3) care va conține 48 de videoclipuri ce reprezintă primele 2 videoclipuri pentru fiecare canal, în funcție de numărul de vizualizări. Pentru a rafina setul de date au fost alese doar tutorialele ce se încadrează la categoria tutorial de tip software, mai exact, doar acele tutoriale ce prezintă procedee ce țin de partea de post-producție. Au fost luate spre analiză doar tutorialele de tip software pentru că reprezintă mai bine zona de interes a cercetării însă acest lucru poate fi privit și ca o posibilă limitare a cercetării întrucât tutorialele de tip hardware au o structură mai variată și prezintă mai mult interes vizual decât cele software. O continuare a acestei lucrări ar putea trata și aceste materiale întrucât setul de date extras oferă mult mai multe posibilități de analiză decât au cele atinse în această lucrare.

3.3. Grile de analiză

Pentru analizarea conținutului video de pe canalele de YouTube care publică tutoriale despre producția video este nevoie de două grile de analiză. Aceste grile de analiză a fost concepute pentru subseturile de date 2 și 3 (primele 10 clipuri, respectiv primele 2 clipuri pentru fiecare canal, în funcție de vizualizări). Categoriile, subcategoriile și elementele ce țin de tehnica de producție au fost stabilite manual după ce au fost parcurse, într-o fază premergătoare, toate videoclipurile. În stabilirea acestor categorii s-a ținut cont de clasificările identificate în capitolele teoretice, atât cele obținute din consultarea literaturii de specialitate cât și cele rezultate din analiza recomandărilor YouTube, SocialBlade și a altor jucători importanți pe piața producției de conținut video pentru mediul online (Burgess & Green, 2018; TechSmith, 2021; Simonsen, 2011; Bärtl, 2018; SocialBlade, fără an).

Prima grilă are ca scop identificarea videoclipurilor care, într-adevăr, cad în categoria de tutorial, verificând dacă respectă parțial sau în totalitate definițiile identificate în literatura de specialitate. Pentru stabilirea criteriilor necesare pentru încadrarea videoclipurilor în categoria tutorial s-a ținut cont de definițiile analizate în capitolele teoretice, atât pentru tutorial la modul general cât și pentru tutorialul video (Sweeney, Whitehead, & Odonoghue, 2004; Lloyd & Robertson, 2012; Palaigeorgiou & Despotakis, 2010; Tjin, 2020).

Pentru fiecare videoclip s-a verificat dacă respectă măcar una dintre următoarele caracteristici:

- Oferă alternative de învățare și exersare a conceptelor deja cunoscute (Sweeney, Whitehead, & Odonoghue, 2004)
- Este ilustrată o captură de ecran ce explică cum funcționează un software
- Include un expert ce demonstrează cum funcționează un soft sau cum se realizează un anumit procedeu, pas cu pas (Palaigeorgiou & Despotakis, 2010).
- Este o captură de ecran însoțită de un comentariu audio ce explică ce trebuie să faci (Lloyd & Robertson, 2012).
- Este un videoclip în care producătorul arată, pas cu pas metoda proprie prin care rezolvă o problemă (Tjin, 2020).

Astfel, se va urmări dacă videoclipurile sunt de tip tutorial sau cad în alte categorii. În urma parcurgerii videoclipurilor s-a observat că principalele tipuri de materiale, în afara tutorialelor sunt producțiile proprii (fie

că este vorba despre filme de scurt metraj, o reclamă, sau un documentar) sau altfel de producții ce nu țin neapărat de primele două. În cele mai multe cazuri aceste producții sunt producții personale sau vlog-uri.

La următorul nivel, se va identifica subcategoria din care face parte fiecare video și structura conținutului efectiv.

Categoriile grilei de analiză 1:

Producții specializate pe *hardware*, *software* sau *concepte teoretice;*

În funcție de etapa de producție abordată în urma analizei au fost identificate aceste trei principale categorii ce fac referire la producție sau post-producție, ambele fiind aspecte practice în care se explică fie cum funcționează echipamentul fie cum funcționează un software. O a treia categorie a fost adăugată pentru că există o bună parte din tutoriale, în număr de 48, ce nu se încadrează în primele două categorii definite dar respectă structura unui tutorial. Literatura de specialitate spune că scopul unui video de tip tutorial sau *how-to* este de a oferi un set de pași pentru a duce la bun sfârșit o sarcină sau pentru a învăța ceva nou (Childress, 2017). Aceste tutoriale teoretice abordează subiecte precum: realizarea unui buget pentru un videoclip muzical, cum să înțelegi cadrele pe secundă, pașii pentru realizarea unui film de scurt-metraj, cum să faci un videoclip muzical. Chiar dacă nu respectă cu strictețe structura definită în literatura de specialitate specifică pentru tutorialele video, aceste materiale fac parte din categoria mai largă a materialelor educaționale iar aportul lor în contextul general al videoclipurilor analizate este unul importat, motiv pentru care am decis păstrarea lor în eșantion.

Subcategoriile grilei de analiză 1:

Comparații (între hardware, software, concepte teoretice);

Această subcategorie face referire la videoclipuri de tipul produsul *a* versus produsul *b* sau tehnica *a* versus tehnica *b*. Se aplică și în cazul produselor hardware (comparație între două camere de filmat) și în cazul software-urilor (cum să realizezi un edit în Adobe Premiere versus Davinci Resolve) dar și în cazul tutorialelor centrate pe concepte teoretice (de exemplu: *16GB ram vs 8GB ram MAC (noob test)*- tutorial ce compară modul în care se comportă anumite programe de editare în funcție configurația calculatorului, în teorie).

Review-uri (de hardware sau software).

Această subcategorie conține tutoriale ce se centrează pe evaluarea și testarea unor echipamente pentru producție video sau a unor softuri de editare, animație, etc. În urma analizei individuale am descoperit că pe lângă partea de evaluare există și o parte de demonstrație în care se respectă structura de tutorial stabilită în capitolele teoretice.

Videoclipuri care prezintă *bazele* unor softuri, echipamente hardware sau baze teoretice.

Această subcategorie tratează noțiuni elementare de producție video (hardware, software sau teoretice). Câteva titluri din această categorie sună astfel: *Shotcut Video Editor - Tutorial for Beginners in 10 MINUTES! [COMPLETE], WHY 120fps IS OVERUSED. FRAME RATE GUIDE: 60/120/180fps, Visual Storytelling 101, LEARN OBS IN 30 MINUTES | Complete Tutorial for Beginners 2019, How to VLOG - Beginners Guide.*

Videoclipuri care explică utilizarea de *efecte speciale sau grafică*.

Efectele vizuale reprezintă o parte importantă a producției video, așa cum am discutat în capitolul IV.8 și o bună parte din canalele din eșantion tratează intensiv acest domeniu cu subiecte precum: text reveal, animație pentru videoclipuri muzicale, cum să îți modifici vocea, stabilizarea cadrelor, colorizare, etc.

Videoclipuri de tip *how to* (despre hardware, software sau concepte teoretice);

Atât literatura de specialitate cât și recomandările producătorilor de materiale video pentru YouTube consideră acest tip de videoclip unul dintre cele mai de succes tipuri de videoclipuri cu conținut educațional iar canalele analizate conțin în mare parte această categorie de materiale.

Videoclipuri de *tip top/listicol* (despre hardware, software sau concepte teoretice);

Această subcategorie face referire materiale ce ierarhizează fie anumite echipamente hardware, fie software, fie noțiuni teoretice, specifice pentru producția video.

Videoclipuri de tip *tips & tricks* (despre hardware, software sau concepte teoretice).

În această subcategorie au fost incluse tutorialele ce fac diferite recomandări în ceea ce privește producția video, recomandări ce ar trebui să ofere soluții mai rapide pentru a rezolva anumite probleme (de ex: 10 recomandări pentru începători, 25 de recomandări pentru voice-over etc.)

A doua grilă de analiză urmărește să identifice elemente ce țin de tehnica de producție dar și componente principale ale structurii acestor tutoriale. Această grilă se aplică doar pentru tutorialele de tip software și a fost împărțită în două – în prima parte sunt analizate elementele componente ale acestor tutoriale (tipuri de cadre, ce software este discutat, prezența unui cadru cu vorbitorul, prezența elementelor animate, prezența textului și elementelor audio) iar în a doua parte a fost analizata prezența acestor elemente în clipurile analizate.

Prima parte a grilei de analiză 2 *identifică ce tipuri de elemente* sunt prezente în materialele analizate:

Tipuri de cadre. Cadrele identificate au fost fie captură de ecran fie mixte. La tehnici mixte am încadrat elemente precum: încadraturi diferite ale vorbitorului, cadre cu invitați, cadre cu teste de pe teren, cadre de ilustrare, animație, etc.

Tipul de software tratat – ex: Adobe Premiere Pro, Davinci Resolve, OBS, Aftereffects, etc.

Prezența unui cadru cu vorbitorul (talking head) - Un element important pe care am vrut să îl observăm îl reprezintă cadrul cu vorbitorul sau instructorul. De obicei acest cadru este un prim plan cu vorbitorul, fie la începutul materialului, fie pe parcurs, fie în *format picture in picture*.

Talking head - primplan
Talking head – primplan + picture in picture

Elemente audio – elementele audio principale prezente în materialele analizate sunt vocea instructorului și muzică, fie separat fie împreună.

Elemente ce țin de animație - aici sunt identificate elementele animate precum grafică, text, dacă acestea există.

Prezența textului – textul se prezintă fie sub formă de text simplu pe ecran, burtieră sau cartoane (elemente grafice statice combinate cu text).

A doua parte a grilei de analiză 2 *contorizează* prezența în fiecare dintre clipurile analizate a următoarelor elemente:

Prezența capitolelor – se dorește identificarea clipurilor ce se folosesc de funcția platformei YouTube ce permite producătorilor să structureze clipurile pe capitole pentru o parcurgere mai ușoară .

Prezența unui generic – anumite videoclipuri conțin un generic sau o introducere, elemente ce țin mai mult de promovare și branding.

Prezentarea unui produs final – structura tutorialului clasic descrisă în literatura de specialitate conține și un exemplu de produs final pe care utilizatorul îl poate consulta pentru a înțelege mai bine ce trebuie să facă (Atkinson, Derry, Renkl, & Wortham, 2000; Wittwer & Renkl, 2010). Lucrarea dorește să identifice dacă acest lucru se aplică și în cazul tutorialelor YouTube analizate.

Cadre cu softul analizat – majoritatea tutorialelor parcurse cu această grilă de analiză conțin cadre cu softul analizat, lucru specific pentru materialele de tip screencast.

Prezența elementelor de tip PIP (picture in picture) - aici se face referire la cadrul de tip talking-head prezent peste captura de ecran cu demonstrația în software-ul analizat.

Prezența unei proceduri de tip demonstrație.

Prezența cadrelor de ilustrare (b-roll) - cadrele de ilustrare ce pot să însoțească anumite tutoriale deși, în cadrul tutorialelor de tip software, prezența lor este mai puțin motivată pentru că pe primul loc stă demonstrația.

Prezența reclamelor – se dorește identificare elementelor ce țin de promovare pentru a putea crea o imagine generală asupra modului în care aceste videoclipuri sunt monetizate.

Figura 1 ilustrează grila de analiză 2 aplicată pe subsetul de date SDV3.

cadre	software	talking head	audio	animație	text	capitole	generic	produs final	softshot	PIP	TH	demonstrație	broll	reclame
mixt	aftereffects	primplan	voce	grafica+text	cartoane	n/a	da		da	nu	da	da	nu	nu
mixt	aftereffects	primplan+pip	voce	nu există	nu există	n/a	nu	da	da	da	da	da	nu	nu
soft	aftereffects	nu există	voce	grafica+text	text+grafică	n/a	nu	da	da	nu	nu	da	nu	nu
mixt	aftereffects	primplan	voce+muzică	text	text+buriteră+ca	1	da	nu	da	nu	da	da	nu	nu
mixt	aftereffects	primplan+pip	voce+muzică	grafica+text	text+buriteră+ca	n/a	da	da	da	da	da	da	nu	nu
mixt	avid	primplan+pip	voce	nu există	nu există	n/a	nu	da	da	nu	da	da	nu	nu
soft	davinciresolve	nu există	voce	nu există	nu există	1	da	nu	da	nu	nu	da	nu	nu
mixt	davinciresolve	pip	voce	nu există	nu există	n/a	nu	nu	da	da	da	da	nu	nu
mixt	davinciresolve	primplan	voce	nu există	nu există	n/a	da	da	da	nu	da	da	nu	da
mixt	filmora	primplan	voce+muzică	grafica	text+cartoane	n/a	da	nu	da	nu	da	da	da	da
soft	finalcut	nu există	voce	nu există	cartoane	n/a	nu	da	da	nu	nu	da	da	nu
mixt	finalcut	primplan	voce	nu există	nu există	n/a	nu	da	da	nu	da	da	nu	nu
mixt	finalcut	primplan	voce+muzică	nu există	nu există	n/a	nu	da	da	nu	da	da	da	nu
mixt	finalcut	primplan	voce+muzică	text	text+cartoane	n/a	da	nu	da	nu	da	da	da	da
mixt	hitfilm express	nu există	voce+muzică	nu există	cartoane	n/a	da	nu	da	nu	nu	da	da	da
soft	imovie	nu există	voce	nu există	nu există	n/a	da	nu	da	nu	nu	da	nu	nu

Ilustrarea grilei de analiză de analiză 2.

3.4. Culegerea datelor și seturile de date

Eșantionarea canalelor s-a făcut în luna decembrie a anului 2021, iar colectarea efectivă a datelor s-a realizat în ianuarie 2022. Așa cum s-a prezentat în secțiunea anterioară, această cercetare se bazează pe cinci seturi de date:

1. SDC = set de date canale, care cuprinde canalele eșantionate și informațiile despre ele;
2. SDV = set de date video, care cuprinde informațiile despre toate videoclipurile postate pe canalele eșantionate;
3. SSDV1 = subset de date video 1, un subset al setului SDV, care cuprinde doar videoclipurile postate între 2012-2021 (un deceniu);
4. SSDV2 = subset de date video 2, un subset al setului SSDV1, care cuprinde top 10 video per canal în funcție de numărul de vizualizări și durată (sub 30 minute);
5. SSDV3 = subset de date video 3, un subset al setului SSDV2, care cuprinde primele două videoclipuri pentru fiecare canal, în funcție de vizualizări.

Setul de date **SDC** conține informații despre 41 de canale de YouTube. Majoritatea datelor au fost culese manual, de pe YouTube, din secțiunea *About*/Despre și pot fi consultate în Anexa 1. Acest set de date conține:

numele canalului;

ID-ul canalului;

nr. abonați (convertit manual, ex.: 83K a devenit 83.000);

nr. vizualizări totale pe canal;

data la care a fost creat canalul;

URL;

nr. videoclipuri postate pe canal (această informația a fost obținută ulterior, din SDV).

Setul de date **SDV**=19.113 videoclipuri a fost obținut prin interogarea API-ului public al YouTube. Au fost colectate date despre toate videoclipurile publicate pe canalele din eșantion. Astfel, SDV conține:

nume canal;

titlu video;

descriere video;

data publicării;

nr. comentarii;

nr. vizualizări;

nr. aprecieri (likes);

durata (în secunde);

ID video;

URL.

Pentru analiza titlurilor se va folosi un subset al **SDV** care cuprinde doar videoclipuri postate între 2012 și 2021, astfel, **SSDV1**=17.006 videoclipuri. Au fost eliminate 2.107 videoclipuri publicate între 2006 și 2011, și în prima lună a anului 2022. Pentru că acest set de date este folosit pentru analiza conținutului titlurilor în funcție de anul în care au fost publicate videoclipurile, acesta conține doar:

titlul videoclipului, scris cu litere mici, fără semne de punctuație sau alte caractere speciale;

intervalul în care au fost publicate videoclipurile (2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021).

Subsetul de date care stă la baza studiilor mai aprofundate pe conținutul efectiv al videoclipurilor este **SSDV2**=410 înregistrări, top 10 videoclipuri de la fiecare canal în funcție de criteriile de eșantionare prezentate mai sus.

Pentru analiza de conținut s-a aplicat o grilă de eșantionare care a fost aplicată pe SSDV2, pentru a identifica categoriile din care fac parte videoclipurile selectate. Astfel, s-a obținut cel mai granular subset de date, SSDV3=48 înregistrări. Pe lângă datele de identificare și metricile specifice videoclipurilor de YouTube, acest set de date conține și aplicarea grilei de analiză pe cele 48 videoclipuri. Astfel, acest set de date conține următoarele câmpuri:

- nume canal;
- titlu video;
- URL video;
- metrici specifice videoclipurilor (aprecieri, vizualizări, comentarii, durata în secunde);
- tip cadre (cu software-ul sau mixte);
- software-ul prezentat;
- tipul de *talking head*;
- tipul de material audio folosit;
- tipul de animație;
- modul de prezentare al conținutului textual;
- prezența sau absența de generic, prezentarea produsului final, softshot, picture-in-picture, talkinghead, demonstrație, broll, reclame).

3.5. Pregătirea setului de date pentru analiza cantitativă pe text

Pentru construirea rețelelor de co-ocurență din care să reiasă tematicile principale din videoclipurile analizate, a fost folosit programul KH Coder 3, un software de analiză cantitativă de text natural. Pentru textul în limba engleză, cum este cazul titlurilor videoclipurilor, termenii au fost lematizați folosind sistemul de tagging al părților de vorbire Stanford (Stanford POS tagger) pe baza dicționarului încorporat. Astfel, verbele sunt aduse la forma de infinitiv, iar substantivele la formele de singular nearticulat. Au fost eliminate din analiză cuvintele de legătură și pronumele, care au o frecvență mare în textul natural, dar nu transmit informație. A fost folosită lista de stop words NLTK (Natural Language Toolkit), fiind considerată cea mai avantajoasă pentru scopul analitic al acestei analize.

Anumite cuplete de cuvinte au fost forțate împreună (*force pick up*), cum ar fi numele de software (ex.: DaVinci Resolve, Sony Vegas), hardware (ex.: Go Pro) sau termeni de specialitate (ex.: *b-roll*, *color grading*) însă cea mai mare parte din procesarea textului a avut loc înainte de a-l încărca în KH Coder. Corpusul de text a fost curățat și procesat astfel încât KH Coder să producă cea mai eficientă vizualizare. Astfel, toți termenii sunt scriși cu litere mici, chiar dacă sunt nume de soft-uri (ex.: *Premiere* este *premiere*) sau platforme (YouTube este youtube). Numele programelor cu o frecvență foarte mare au fost simplificate. De exemplu, nodul *premiere* conține toate variațiunile de scriere și versiune: Adobe Premiere Pro, Adobe Premiere CC, Premiere Pro etc.

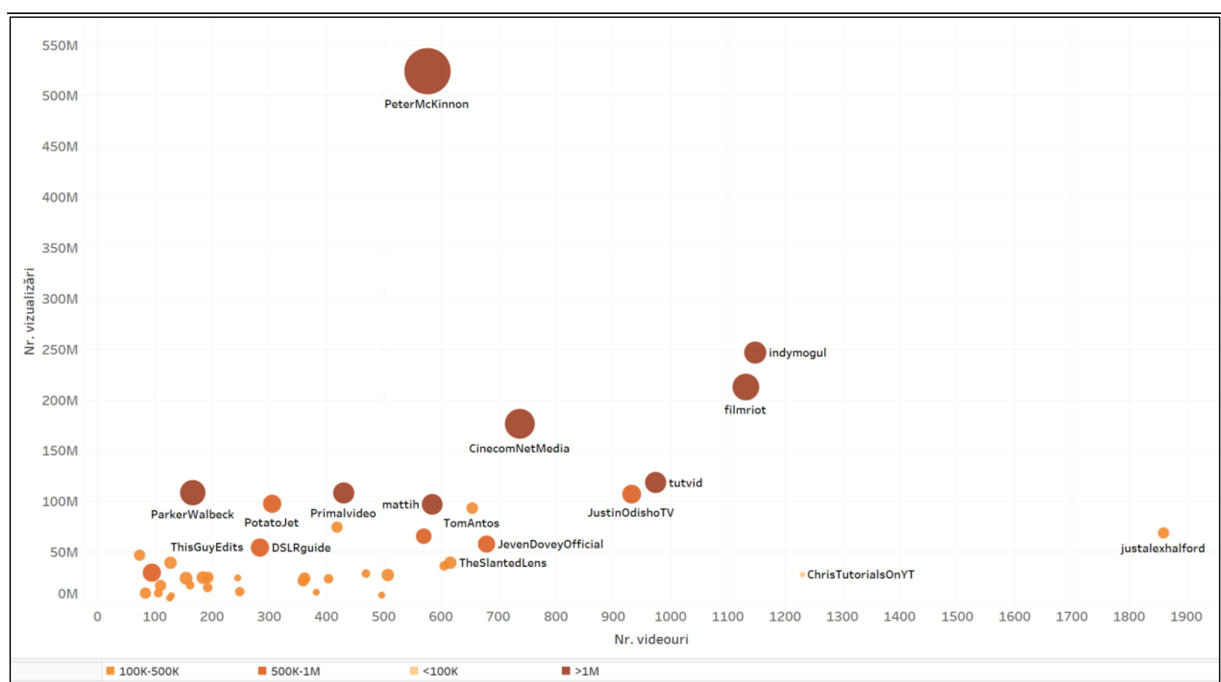
Au fost generate două tipuri de rețea de co-ocurență: cuvânt-cuvânt (Figura 13) și cuvânt-variabilă (Figura 12). Pentru rețeaua de co-ocurență cuvânt-variabilă, videoclipurile au fost grupate în funcție de variabila an. Au fost delimitate cinci intervale de câte doi ani, pentru a putea avea o viziune granulară asupra tematicilor specifice anumitor perioade. Astfel, rețeaua de co-ocurență din Figura 12 prezintă cei mai frecvenți termeni din titlurile videoclipurilor publicate pe canalele eșantionate în perioada 2012-2021 (un deceniu), împărțite astfel: 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021 (acest ultim interval se suprapune cu perioada pandemiei).

Vizualizarea conține toți termenii cu o frecvență minimă de 30, indiferent de partea de vorbire. Muchiile au fost filtrate folosind coeficientul Jaccard pe top 100 muchii.

VI. ANALIZĂ ȘI DISCUȚII

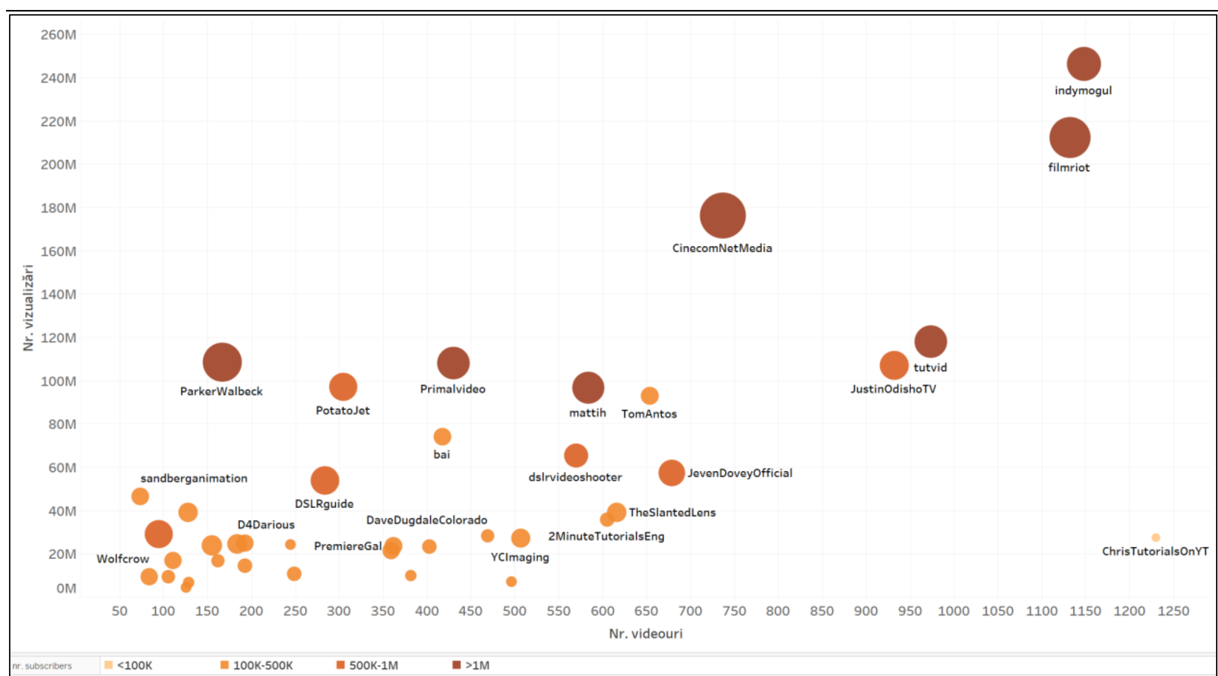
CANALELE DE YOUTUBE CARE ABORDEAZĂ CONȚINUT DE TIP TUTORIAL

Pentru fiecare canal de YouTube analizat au fost luate în considerare metricile specifice, disponibile în secțiunea *About*/*Despre*. Pentru fiecare creator de conținut, legătura dintre numărul de videoclipuri publicate și numărul de vizualizări devine un calcul aritmetic pentru procesul de producție. Cel mai bun scenariu este cel în care se produce un număr relativ mic de videoclipuri, dar care reușesc să strângă, în timp, un număr mare de vizualizări. La polul opus, scenariul cel mai nefavorabil este cel în care producătorul publică un număr mare de videoclipuri care nu sunt recompensate cu un număr mare de vizualizări. O a treia metrică relevantă pentru echilibrul număr videoclipuri-număr vizualizări este numărul de abonați ai canalului. Un număr mare de abonați se poate traduce în popularizarea mult mai rapidă a conținutului, care ajunge și în *feed-ul* utilizatorilor de YouTube care nu urmăresc respectivul canal. Vizualizarea de mai jos (Figura 1) reunește cele trei metrici și ilustrează poziția fiecărui canal.



Figură 1. *Canalele de YouTube în funcție de numărul de videoclipuri pe canal (axa X) și numărul de vizualizări totale (axa Y). Mărimea discului și intensitatea culorii indică numărul de abonați ai canalului (min. 83K, max. 5.67M) (N=41 canale).*

Majoritatea canalelor analizate (33, adică 80.5%) au sub 100 de milioane de vizualizări (totale/canal) și 700 de videoclipuri produse. Acestea sunt, de altfel, și canalele cu cel mai mic număr de urmăritori (majoritatea sub pragul de 500K). Numărul de vizualizări nu crește în toate cazurile direct proporțional cu numărul de clipuri de pe canal, fapt ce sugerează că modul de lucru diferă de la producător la producător, că modul de promovare ar putea fi diferit, dar și că scopul final al videoclipurilor ar putea să fi altul. Numărul de abonați variază destul de mult dar se poate observa din vizualizare că discurile mai închise la culoare (reprezentând canale cu număr mare de abonați) se plasează peste pragul de 100 de milioane de vizualizări totale pe canal, fapt ce indică o legătură directă între numărul de abonați și numărul de vizualizări totale.

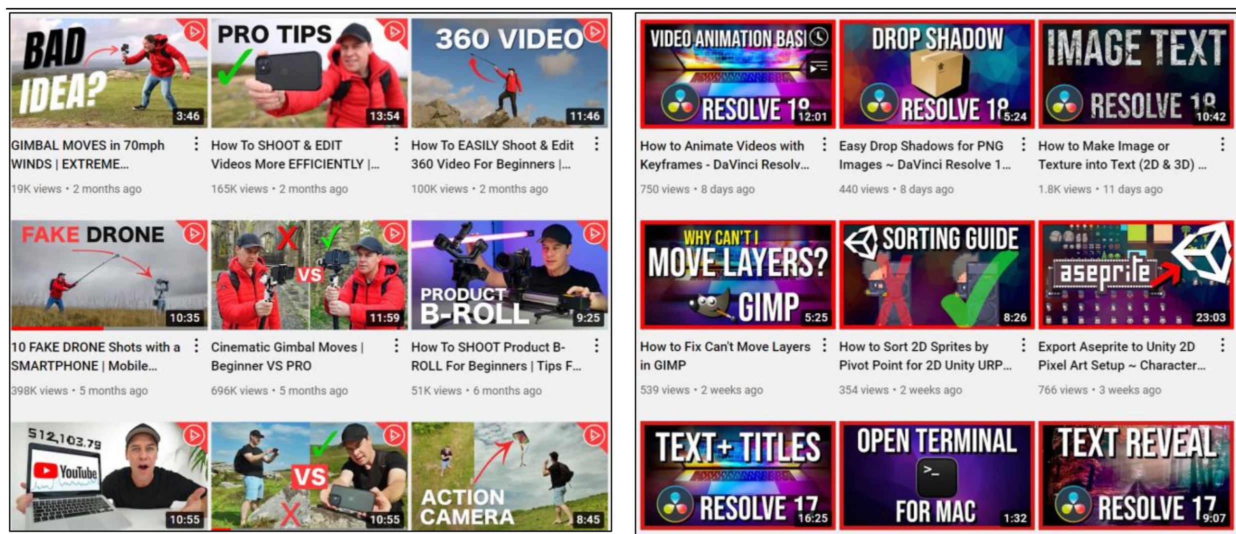


Figură 2. *Canalele de YouTube în funcție de numărul de videoclipuri pe canal (axa X) și numărul de vizualizări totale (axa Y). Din vizualizare au fost excluse canalele JustAlexHalford cu cele mai multe videoclipuri (1.860) și Peter McKinnon cu cele mai multe vizualizări. Mărimea discului și intensitatea culorii indică numărul de abonați ai canalului (min. 83K, max. 2.37M) (N=39 canale).*

Excepțiile cele mai evidente sunt canalele JustAlexHalford și Peter McKinnon. În primul caz vorbim de un canal ce produce foarte multe materiale (1.860) ceea ce înseamnă că este vorba despre o capacitate de producție foarte mare - 15 videoclipuri pe lună (dacă luăm în calcul faptul că acest canal a fost creat în 2012). Un asemenea volum de producții video este greu de susținut în așa fel încât raportul cantitate/calitate să fie unul bun și constant, dat fiind faptul că domeniul educațional/tehnic nu este ușor accesibil tuturor și, prin urmare, este mai greu de realizat material educațional în această direcție. Acest canal produce materiale de tip tutorial, chiar și categoria declarată pe YouTube fiind de tipul *how-to*. În ciuda acestui fapt, canalul are doar 332 de mii de abonați ceea ce îl plasează în zona de jos a listei. În cazul canalului Peter McKinnon vorbim doar de 600 de clipuri în total, dar de un număr mult mai mare de abonați (5.7 milioane) și un număr foarte mare de vizualizări (mai mult de 253 de milioane).

Dacă eliminăm cele două excepții menționate mai sus (JustAlexHalford și Peter McKinnon), rămânem cu o distribuție a producătorilor din care observăm mai bine că, deși majoritatea canalelor sunt amplasate în aceeași zonă a graficului, există multe excepții de la creșterea proporțională a numărului de vizualizări în funcție de numărul de videoclipuri produse (Figura 2).

În vizualizarea de mai sus (Figura 2) devine evidentă relația dintre număr de vizualizări și număr de abonați. Canalele care reușesc să acumuleze mai mult de 100M vizualizări pe toate videoclipurile postate sunt canalele cu mai mult de un milion de urmăritori. Indiferent dacă este vorba despre canale care postează un număr foarte mare de videoclipuri, cum sunt Indy Mogul (1.148 videoclipuri) și Film Riot (1.132), sau că este vorba despre canale care publică un număr redus de materiale video, ca Peter Walbeck (167) sau Justin Brown – Primal Video (430), numărul foarte mare de abonați este cel care îi împinge pe acești creatori de conținut peste pragul de 100M vizualizări totale.



Figură 3. *Captură de ecran cu thumbnail-uri de la canalele LearnOnlineVideo (dreapta) și ChrisTutorialsOnYT (stânga).*

Canalul LearnOnlineVideo are doar 95 de materiale video, dar are peste 29 de milioane vizualizări pentru ele. Acest canal are un conținut dedicat producției video pentru începătorii ce doresc că producă materiale video pe dispozitivele mobile. Este încadrat la categoria educație și conține clipuri ce au, în mare parte, sub 12 minute și abordează tematici precum: ce este ISO, *color grading*, topuri, video cinematic, lumină de studio, producție video pe mobil sau cum să devii youtuber. După cum se poate observa în Figura 3, *thumbnail*-urile (imaginile reprezentative) sunt gândite și editate pentru a oferi o imagine cât mai clară asupra conținutului. Au elemente grafice, text, dar și elementul uman, ce fac ușor de înțeles imaginea fără informații suplimentare.

Ca elemente de structură regăsim o serie de elemente complexe precum *talking head* (prim plan) de prezentare, demonstrații tehnice pe teren sau în studio, demonstrația produsului final, dar și tutoriale de software (captură de ecran cu softul analizat și voice-over). Datorită acestei varietăți de tehnici folosite în producție am comparat două materiale ce au fost produse cam în aceeași perioadă (noiembrie-decembrie 2020), dar care au subiecte total diferite și abordare de producție diferită. În primul caz este vorba despre clipul „How To Colour Grade Using LUTS in Final Cut Pro X | FREE LUT INCLUDED" – un tutorial de tip software ce demonstrează cum se folosesc LUT-urile[9] video în Final Cut Pro, iar în al doilea caz despre clipul „How To Shoot Cinematic iPhone Footage | Mobile Filmmaking Tips For Beginners" – un clip adresat începătorilor care doresc să producă materiale video de tip cinematic folosind telefonul mobil. Primul material are în structură captura de ecran și voice-over iar al doilea material are în structură *talking head* (prim-plan), în care realizatorul se adresează direct publicului, demonstrații practice pe teren, demonstrații al aplicației de telefon și un produs final ce conține filmările exersate, corecție de culoare și muzică. Tutorialul specializat pe corecție de culoare are 45 de mii de vizualizări, iar tutorialul dedicat producției de mobil are 1,5 milioane de vizualizări.

În cazul primului tutorial vorbim despre un procedeu complex, avansat (corecție de culoare folosind LUT-uri), ce are ca elemente de structură doar captura de ecran și voice-over. Pentru a putea urmări acest tutorial publicul trebuie să dețină cunoștințe tehnice avansate, să cunoască subiectul și să fie interesat de o zonă a post-producției care nu este accesibilă utilizatorilor începători. Al doilea clip oferă o soluție rapidă (filmare cu telefonul mobil) și ușoară pentru a obține un rezultat spectaculos, folosind ca elemente de structură tehnici variate și atrăgătoare ce sunt accesibile și unui public începător. Cele două materiale sunt greu de comparat pentru că tratează subiecte foarte diferite, dedicate unui public diferit, însă baza analizei celor două videoclipuri putem observa că videoclipul ce tratează un subiect accesibil publicului larg, folosind elemente atractive și

[9] LUT –LookUp Tables - este un instrument care permite regizorilor, editorilor și coloriștilor să salveze anumite note de culoare ca șablon (MasterClass, 2021).

ușor de înțeles are mult mai mult succes decât tutorialul ce abordează un subiect complicat, într-o manieră mai apropiată de stilul educațional clasic

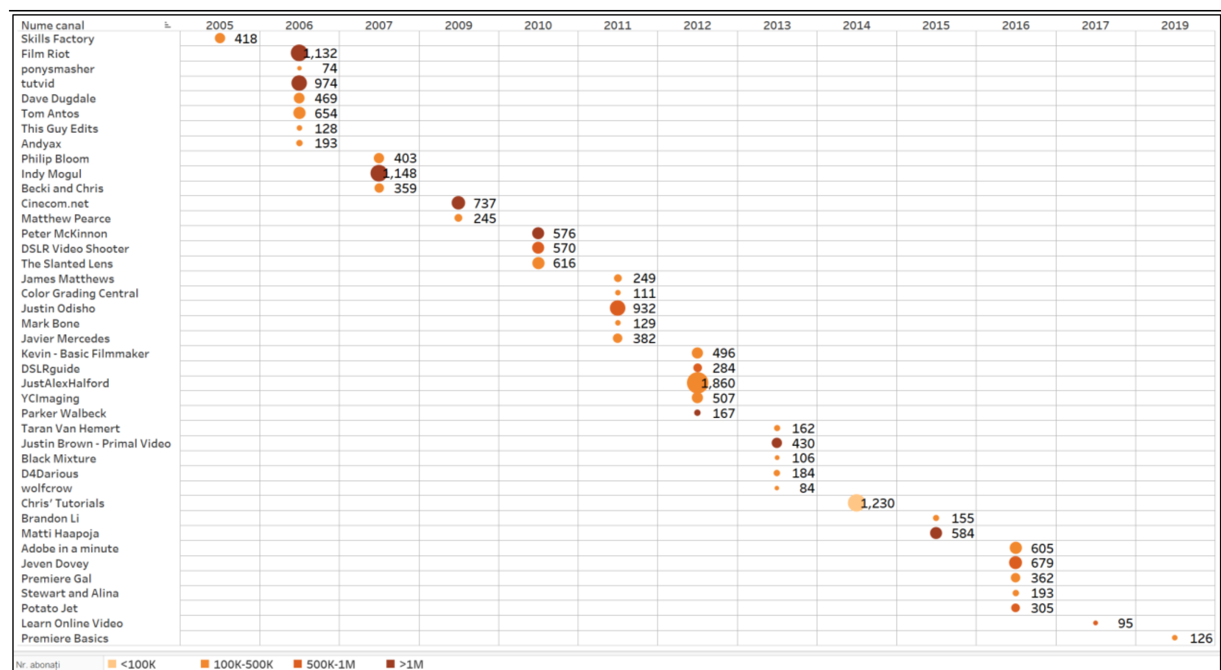
La polul opus avem canalul ChrisTutorialsOnYT (Chris' Tutorials) ce are un total de 1.230 de materiale produse cu un total de 27 de milioane de vizualizări. Aici găsim tutoriale video axate pe softuri specializate (Blender, Davinci Resolve, Unity, Premiere, Streamlabs, Obs, Kdenlive, Photoshop etc.) Modul în care sunt realizate aceste videoclipuri este destul de simplist, au structură clară și sunt, în cea mai mare, parte ușor de înțeles. Videoclipurile au o structură liniară și sunt gândite ca materiale educaționale, educative (canalul fiind încadrat la categoria educație de către creator).

Ca elemente de alcătuire, cea mai mare parte a videoclipurilor, prezintă o captură de ecran cu softul pe care se lucrează, voce și, doar ocazional, o imagine de tip *picture-in-picture* (PIP) cu vorbitorul. Sunt mai mulți factori care pot afecta în acest caz numărul de vizualizări (care este foarte scăzut – 27 de mii pe tot canalul). Pe lângă cel discutat mai sus (numărul de abonați) aici observăm că și modul în care sunt construite tutorialele are un rol important. Videoclipurile acestui canal nu au elemente menite să întrerupă monotonia discursului educațional și acest lucru poate duce la pierderea atenției publicului.

Din analiza realizată pe aceste videoclipuri reiese că tutorialele livrează informație de calitate, în timp scurt, respectă criteriile folosite în eșantionarea acestei lucrări și că, din punct de vedere educațional, pot fi considerate resurse de calitate în procesul de predare. Se observă astfel preferința publicului pentru materiale ce înglobează atât elemente educaționale cât și elemente de divertisment. Altfel spus: nu este suficient ca un tutorial video să fie corect din punct de vedere al conținutului educațional, el trebuie să atragă publicul și prin modul în care este construit, oferindu-i și o componentă de divertisment.

Figura 4 prezintă cronologic canalele, în funcție de anul în care au fost create și numărul de videoclipuri disponibile în mod public pe fiecare canal. Din eșantionul analizat observăm că cele mai multe canale au fost create în 2006 (un număr de 7) și în 2012 și 2016 (5 canale). Sunt și ani în care nu au avem niciun canal (2008, 2018), dar asta nu înseamnă neapărat un declin pentru producția video din acea perioadă pentru că, atât cantitatea de producții video, cât și media numărului de vizualizări pentru acei ani au crescut (conform Figurii 5 din secțiunea următoare).

Este de înțeles faptul că numărul de urmăritori la canalele mai recente este mai scăzut (a se vedea canalele create după 2016) și că printre canalele create mai demult se regăsesc cele mai multe cu peste 1M de abonați. În eșantion există 8 canale cu peste 1M de vizualizări (19.5%), iar dintre acestea, 5 sunt create până în 2011. Canalul cu cei mai mulți urmăritori îi aparține lui Peter McKinnon (5.6M) și a fost creat în anul 2010.

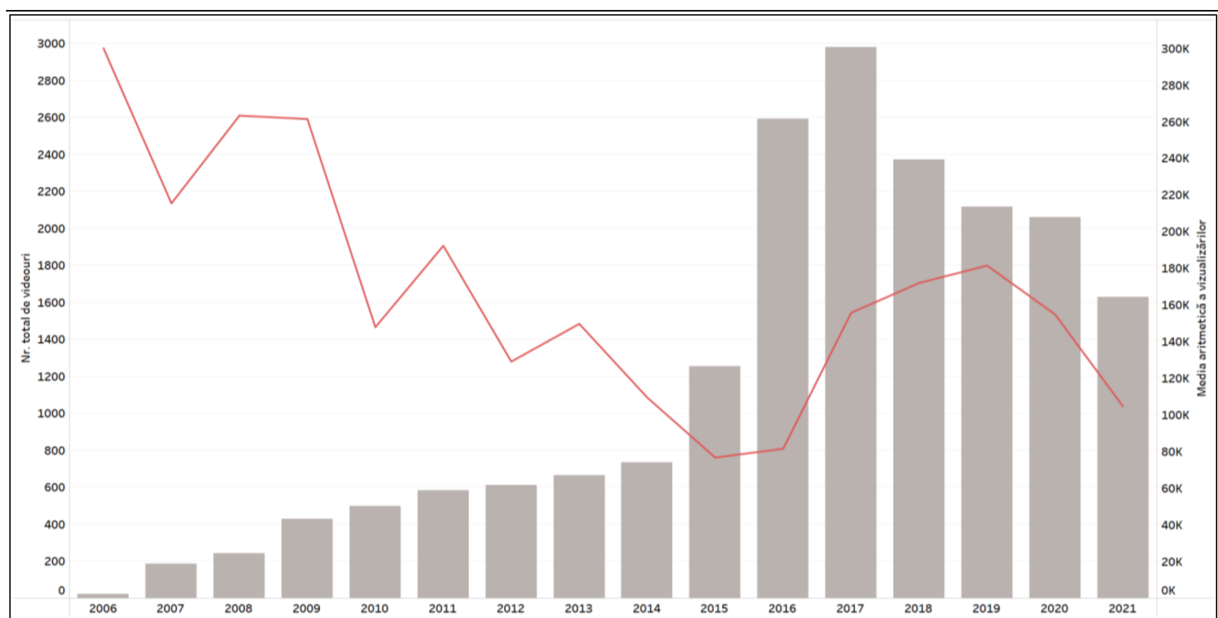


Figură 4*. Numărul videoclipurilor încărcate pe fiecare canal în funcție de anul în care a fost creat canalul. Mărimea discului indică numărul de videoclipuri (min. 74, max. 1.860). Intensitatea culorii indică numărul de abonați ai canalului (min. 83K max. 5.67M). (N=41 canale)*

VIDEOCLIPURILE POSTATE PE CANALELE DE YOUTUBE

A doua partea a cercetării se concentrează pe metricile specifice videoclipurilor publicate pe cele 41 de canale eșantionate. Astfel, se poate aduce în discuție specificul de producție și se pot observa modelele de publicare. Setul de date analizat conține 19.113 videoclipuri, totalitatea videoclipurilor disponibile pe cele 41 de canale la data colectării. În majoritatea analizelor și vizualizărilor de tip cronologie au fost eliminate videoclipurile publicate în anul 2022, pentru că sunt prea recente, iau metricile (număr de comentarii, vizualizări și aprecieri) ar putea influența negativ calcularea statisticilor. Setul de date cuprinde 149 de videoclipuri postate în 2022, care reprezintă 0.7% din setul de date.

În Figura 5 se poate observa cum numărul de videoclipuri postate în total a crescut relativ constant până în 2015, ajungând astfel la 1.253, față de 733, în 2014. Anul 2016 a dus la dublarea acestui număr, urmând că din 2018 să observăm o scădere constantă a numărului de materiale video produse. Pentru a pune în perspectivă aceste numere, în perioada 2006-2012 s-au postat aproape la fel de multe videoclipuri ca în tot anul 2017, an cu cele mai multe videoclipuri publicate (2.978) pe canalele analizate.



Figură 5. *Număr de videoclipuri per an (graficul cu bare și axa Y din stânga) și media aritmetică a vizualizărilor pe an (linia roșie și axa Y din dreapta) (N=18,964)*

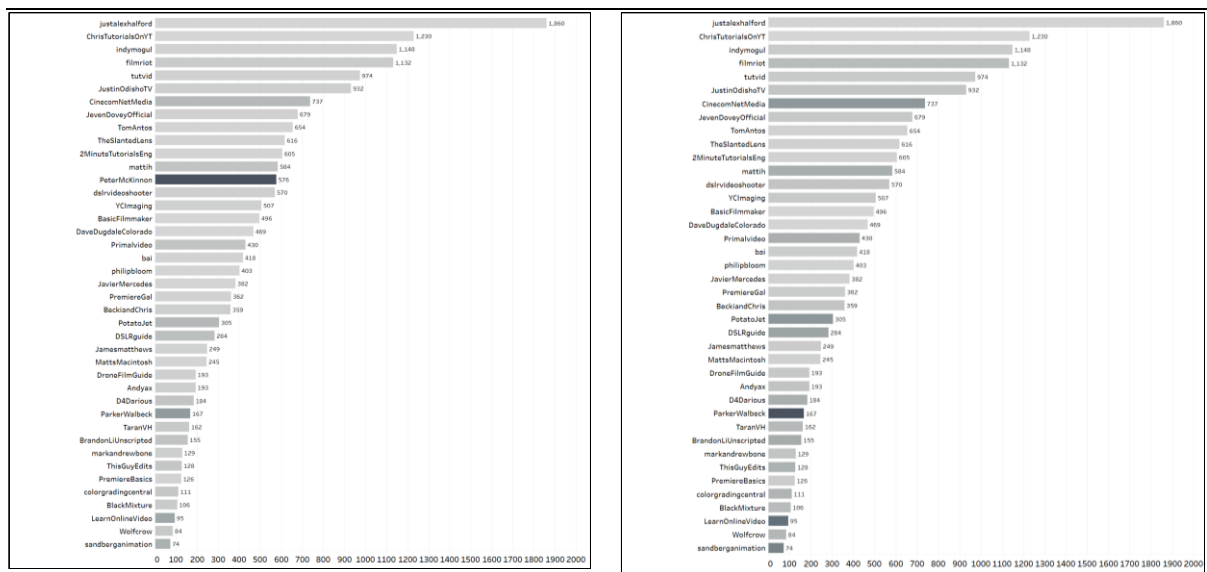
Numărul mediu de vizualizări este strâns legat de momentul în care au fost create canalele de YouTube. Anul 2006 a fost unul prolific pentru producătorii de conținut de tutoriale pentru producție video, însă numărul de videoclipuri a fost mic (21). Asta a atras un număr mare de vizualizări pentru fiecare dintre aceste clipuri (aproape 300 de mii), așa cum reiese din Figurile 4 și 5. Urmează un trend descrescător, întrerupt de vârfuri ce pot fi asociate cu apariția de noi canale și cu creșterea numărului de materiale video produse. Apariția unui volum mare de videoclipuri în fiecare an ar fi trebuit să ducă la o creștere constantă a numărului vizualizărilor medii pentru acestea. Faptul că acest lucru nu s-a întâmplat sugerează că interesul publicului pentru producția video a scăzut constant, în ciuda interesului general în creștere pentru formatul video. Anul 2017 aduce o sporire cu 74.161 vizualizări față de 2016 și indică o serie de evenimente ce au dus la o modificare a comportamentului utilizatorilor. Care sunt motivele exacte pentru creșterea abruptă a vizualizărilor în 2017 ar putea fi subiectul unui studiu separat, însă un motiv ar putea fi apariția unui număr mare de canale video dedicate producției video (5 canale, conform Figurii 4) ceea ce a dus la un număr mare de videoclipuri și un număr mare vizualizări (Figura 5). Un alt lucru ce merită menționat este că anul 2017 este anul în care Douyin (aplicație care avea deja 100 de milioane de utilizatori și peste un miliard de vizualizări zilnice) este relansat sub numele de TikTok și va porni fenomenul care va populariza producția video în rândul tinerilor (Graziani, 2018; ByteDance, 2017).

Un caz deosebit este cel al videoclipului „Vad Tyst Det Blev...” (How quiet was it...?) de pe canalul ponysmasher/sandberganimation. Acest film are mult peste 2 milioane de vizualizări, este produs în 2006 și este o animație despre adolescenți și emoțiile specifice vârstei. Numărul de vizualizări poate fi explicat prin prezența acestui film la festivalul de film *Novemberfestivalen* (November Festival) unde a și câștigat mai multe premii (IMDb, fără an). Această excepție poate fi interpretată în două feluri. În primul rând faptul că acest videoclip nu este un tutorial video ar putea ridica semne de întrebare în legătură cu locul lui în această analiză și cum afectează vizualizările lui imaginea de ansamblu asupra tutorialelor video. O a doua perspectivă ne poate oferi informații importante despre producătorii care dețin canalele luate în calcul pentru această cercetare. Cum am detaliat la capitolul 3.3, producătorii canalelor de YouTube analizate au în spate pregătire variată însă, de multe ori, regăsim și studii în domeniul producției video. Faptul că mulți dintre ei au produs, pe lângă videoclipuri educaționale, și materiale proprii originale (care în unele cazuri au câștigat și premii) le întărește credibilitatea materialelor și poziția de profesioniști în domeniu. În Anexa 2 poate fi consultată o variantă a Figurii 5 din care a fost exclus videoclipul „Vad Tyst Det Blev...”.

Canal	Data	Titlu	Vizualizări	Durata (min)
filmriot	11/5/2009	*Film Riot - Learn FX Secrets From Exorcist and "From Hell"*	25.292.529	7.5
indymogul	7/14/2009	*Harry Potter vs. Voldemort Rap : Original Short*	22.027.023	4.8
TomAntos	5/20/2011	*Real Life Angry Birds - Interactive (DeStorm)*	18.834.748	1.5
TomAntos	5/20/2011	*Real Life Angry Birds - Interactive 3D Animated Film*	18.059.142	1.1
sandberganimation	12/30/2013	*Lights Out - Who's There Film Challenge (2013)*	16.156.695	2.7
ParkerWalbeck	7/27/2020	*Beginner with $30,000 RED vs PRO with $600 DSLR*	12.650.250	11.1
ThisGuyEdits	11/8/2012	*Twister Scene in the movie "L.A. Twister"*	11.642.008	3.8
PeterMcKinnon	3/13/2019	*Filmmaker Reacts to CRAZY HOLLYWOOD CAMERA Techniques!*	10.289.264	14.0
PeterMcKinnon	6/18/2021	*A REAL Vintage Spy Camera!! #Shorts*	10.196.918	0.9
PeterMcKinnon	7/2/2021	*The most obnoxious way to make hipster coffee #Shorts*	10.011.451	1.0

Tabelul 1: *Top 10 videoclipuri în funcție de numărul de vizualizări. Sunt marcare cu gri videoclipurile postate în intervalul 20009-2013.*

Scăderea numărului mediu de vizualizări pentru anii mai recenți (2020-2021) se poate explica și prin prisma faptului că videoclipurile publicate atât de recent nu au avut timpul necesar pentru a acumula un număr foarte mare de vizite din partea publicului. O altă perspectivă ar fi că, spre deosebire de mijlocul anilor 2000, când existau mai puține canale și videoclipuri dedicate producției video și tutorialelor, în ultimii ani YouTube a atras un număr tot mai mare de producători și consumatori, și deci mai multe opțiuni și alternative. În Tabelul 1 poate fi consultat top 10 videoclipuri în funcție de numărul de vizualizări. Acestea sunt toate materiale care au peste 10 milioane de vizualizări. Dintre ele, 6 au fost publicate între 2009 și 2013, unul în 2019, unul în 2020 și două în 2021. Referitor la tematica acestor videoclipuri, se poate observa că multe dintre ele se află în afara ariei de producție video/producție de tutorial.



Figură 6. *Numărul de videoclipuri per canal și numărul mediu de aprecieri al clipurilor pe canal (cu și fără Peter McKinnon) (N=41/40 canale)*

Așa cum s-a văzut și anterior, numărul de videoclipuri publicate de fiecare canal diferă substanțial. În Figura 6 se observă diferența foarte mare între canalul cu cele mai multe videoclipuri publicate (JustAlexHalford cu 1.860 de videoclipuri) și cele mai puține (ponysmasher sandberganimation cu 74), chiar

dacă cele două canale au fost create la 6 ani distanță (2006, respectiv 2012). Media setului de date analizat este la 466 de videoclipuri/canal.

Tot din Figura 6 putem observa, din nou, că un număr mare de vizualizări nu garantează obligatoriu succes în rândul abonaților. Canalul Parker Walbeck are 167 de videoclipuri, însă un număr mare de aprecieri (o medie de 17.050). Cel mai apreciat clip de pe acest canal are aproape 19 milioane de vizualizări deși a fost produs în 2020 (relativ recent). Putem explica aceste rezultate prin numărul mare de abonați ai canalului (1.76 milioane), prin conținutul profesionist pe care îl creează, dar și prin faptul că pe acest canal există mai mulți producători care cooperează pentru a produce materiale. Canalul a început cu videoclipuri de nuntă, însă din 2017 a renunțat total la acest tip de producție în favoarea tutorialelor ce țin de producție video.

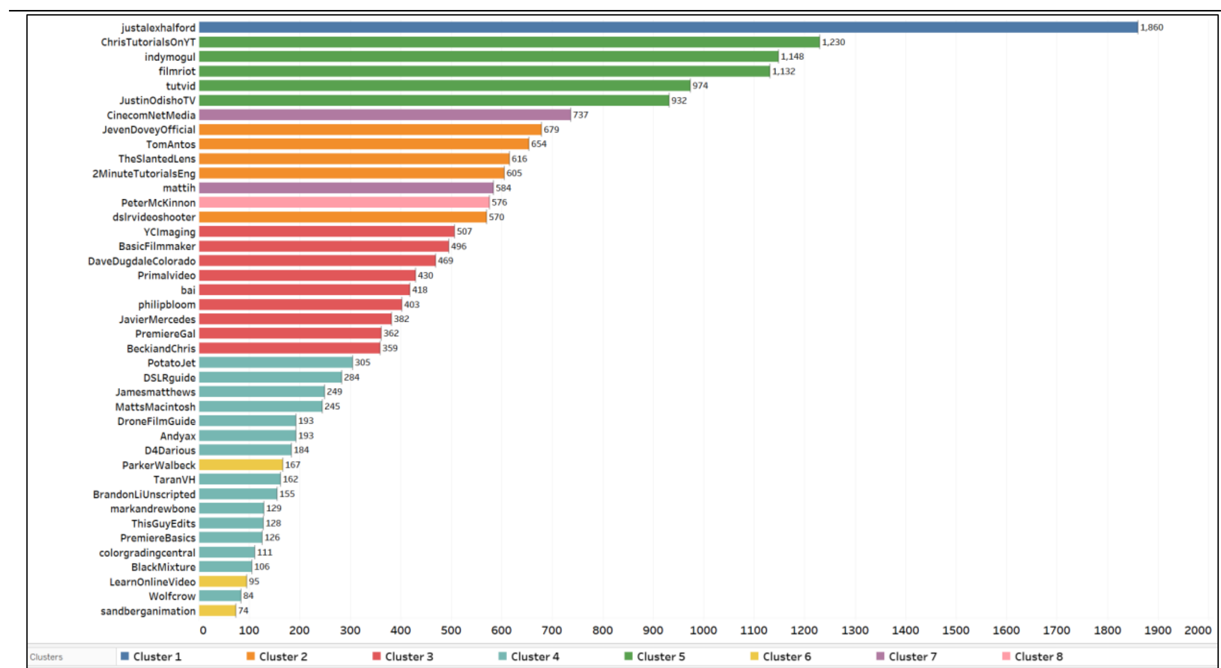
Cele mai apreciate clipuri tratează subiecte precum: *tranziții de top, editor începător vs. editor expert, unghiuri de cameră, tehnici de iluminare cinematică, 6 greșeli ale începătorilor în film*, cu mențiunea că videoclipul „renovare extremă a unei case în 3 săptămâni" se află pe locul 5 în funcție de aprecieri (94 mii de aprecieri). Este un clip ce depășește 20 de minute (deci este destul de lung pentru acest gen de material), are structură de documentar și abordează o tematică socială, fapt ce poate sugera că și subiectul tratat joacă un rol important în succesul anumitor materiale video.

Canalele JustAlexHalford și Chris' Tutorials sunt canalele cu cel mai mare număr de videoclipuri produse (1.860 și 1.230) însă au cel mai mic număr mediu de aprecieri. Motivele pentru aceste rezultate pot fi multe (marketing și promovare, modul în care sunt structurate videoclipurile, subiectele sau calitatea producției), însă dacă analizăm Anexa 1 (SDC) putem observa că Parker Walbeck se află pe poziția 4 ca număr de abonați iar JustAlexHalford și Chris' Tutorials se află pe poziția 27 și 41 și putem deduce (din nou) că numărul de abonați poate influența numărul de aprecieri pentru acest gen de materiale video.

În contextul specific acestui set de date, Figura 6 a fost generată în două moduri: cu și fără canalul Peter McKinnon. Raționamentul din spate are de-a face cu valorile foarte mari pe care videoclipurile publicate de McKinnon le au în comparație cu restul setului de date, devenind astfel valori aberante. Pentru a avea o viziune mai clară asupra setului de date, se recurge la excluderea canalului în anumite vizualizări. Cu toate că McKinnon se află aproape de medie în ceea ce privește numărul de videoclipuri publicate (576, iar media este la 466), media aprecierilor este cea mai mare din tot setul de date. Eliminarea lui McKinnon poate fi explicată și prin Figura 7, care prezintă *clusterizarea* (gruparea) canalelor în funcție de numărul de videoclipuri și media aprecierilor.

Algoritmul de creare de clustere al programului de analiză de date Tableau identifică 8 clustere, delimitate cromatic (Figura 7), iar datele defalcate pot fi consultate în Tabelul 2. Conform documentației software-ului, „analiza grupurilor împarte itemii din vizualizare în grupuri, unde mărcile din fiecare grup sunt mai asemănătoare între ele decât cu mărcile din alte grupuri" (Tableau, fără an).

Astfel, se pot observa clusterele care conțin valorile aberante, adică clusterele formate dintr-un singur canal: Clusterul 1 cu JustAlexHalford, care are cel mai mare număr de videoclipuri (1.860), și Clusterul 8 cu Peter McKinnon, care are cea mai mare medie de aprecieri (38.111). Din cauza acestor metrici, cele două canale ies în evidență în setul de date analizat. Clusterul 3 este cel care conține cele mai multe canale similare din punct de vedere al numărului de videoclipuri și mediei aprecierilor, adică 15. Acestea prezintă tendința centrală a setului de date analizat, adică canalele cu un număr mult mai mic de videoclipuri (între 84 și 305, cu o medie de 176.93, cu mult sub media setului total, care este la 466.1), dar cu un număr mediu de aprecieri (3,739.7, cu media setului la 3.553 fără Peter McKinnon și 4.396 cu Peter McKinnon). Al doilea cluster ca număr de canale este Clusterul 3, cu 9 din cele 41 de canale, și conține canalele cu un număr de videoclipuri foarte aproape de media setului (425.11).

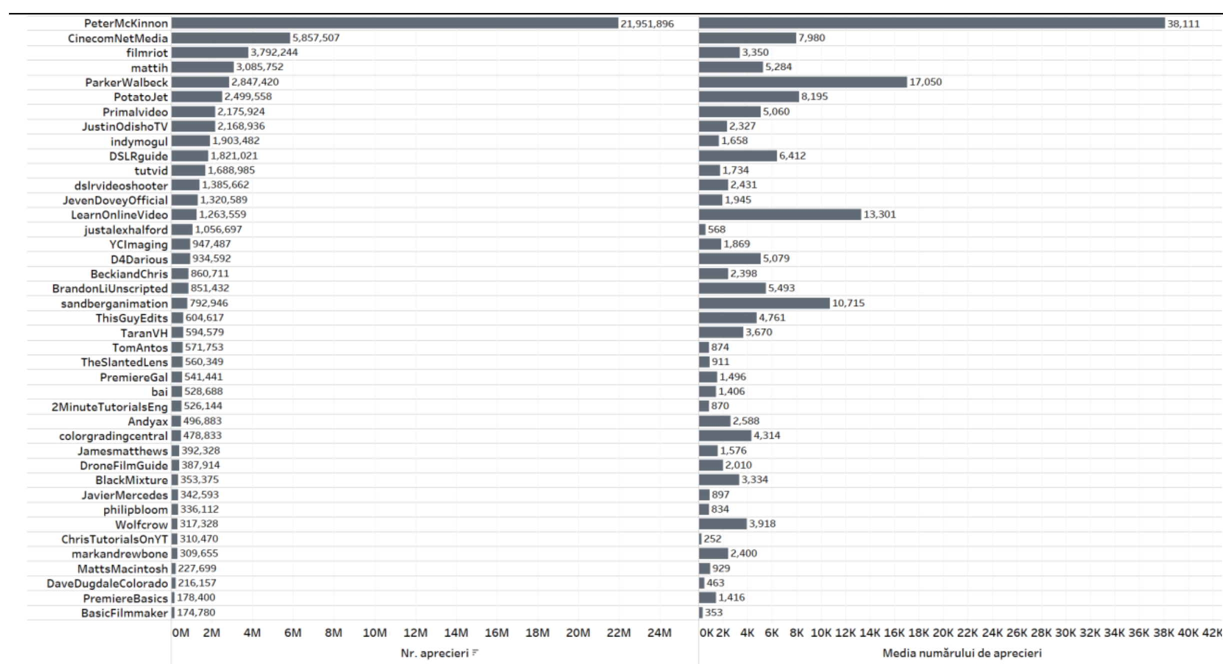


Figură 7. *Reprezentarea canalelor pe clustere în funcție de numărul de videoclipuri publicate și media aprecierilor (N=41 canale)*

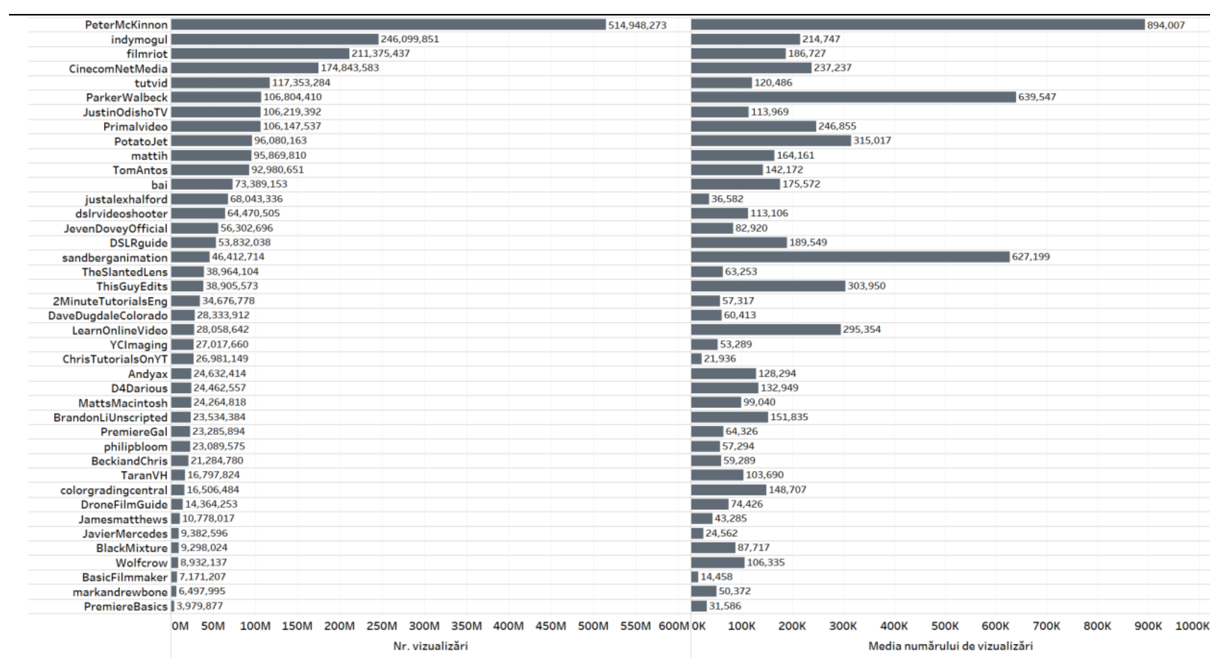
Cluster	Nr. canale	Centru	
		Nr. videoclipuri	Media aprecierilor
Cluster 1 ■	1	1,860	568.12
Cluster 2 ■	5	624.8	1,406.2
Cluster 3 ■	9	425.11	1,641.7
Cluster 4 ■	15	176.93	3,739.7
Cluster 5 ■	5	1,083.2	1,864.4
Cluster 6 ■	3	112	1,3689
Cluster 7 ■	2	660.5	6,632
Cluster 8 ■	1	576	38,111

Tabelul 2. *Situația defalcată a clusterelor din Figura 7.*

Canalul cu cel mai mic număr de videoclipuri nu reprezintă o valoarea aberantă în cazul de față pentru că la nivelul mediei aprecierilor este similar cu alte două canale, LearnOnlineVideo și Peter Walbeck (Clusterul 3).

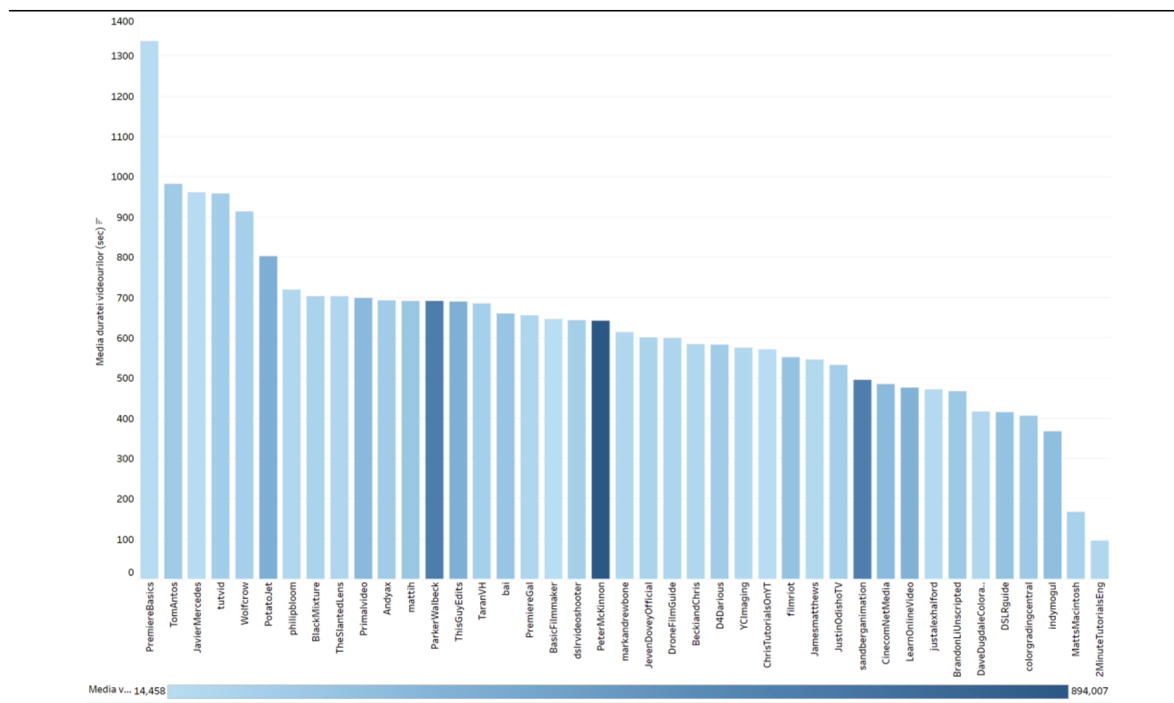


Figură 8. *Numărul de aprecieri totale și media numărului de aprecieri pentru fiecare canal (N=41 canale)*



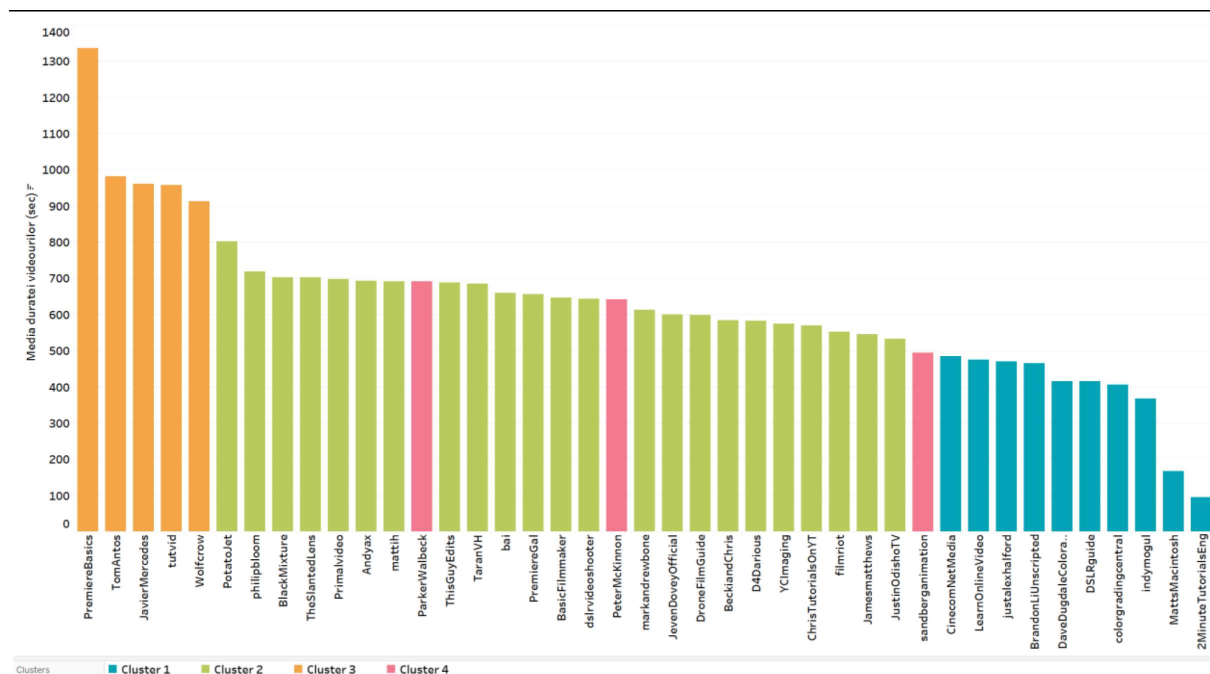
Figură 9. *Numărul de vizualizări totale și media numărului de vizualizări pentru fiecare canal (N=41 canale)*

În contextul diferenței foarte mari la nivel de număr mediu de aprecieri între Peter McKinnon și restul canalelor (Figurile 6 și 7), a fost creată Figura 8 care prezintă, în paralel, numărul efectiv de aprecieri pentru toate videoclipurile de pe fiecare canal și media aprecierilor. Aceasta poate fi citită și interpretată împreună cu Figura 9, care face același lucru, dar cu numărul de vizualizări.



Figură 10*. Media duratei videoclipurilor în funcție de canal și media vizualizărilor*

Astfel, Figurile 8 și 9 ilustrează relațiile dintre numărul total de aprecieri și media lor, respectiv numărul total de vizualizări și media lor. Canalul Learn Online Video are un total de aprecieri în jur de 1,2 milioane și o medie de aproximativ 13 mii de aprecieri per videoclip. Acest lucru este important de analizat întrucât numărul total de aprecieri nu este direct proporțional cu numărul mediu de aprecieri. Canale mult mai mari (ca număr de utilizatori și număr de aprecieri totale) precum Cinecom.net sau Film Riot au aproximat jumătate din numărul mediu de aprecieri per videoclip, în ciuda faptului că aceste canale au mai mulți utilizatorii și mult mai multe materiale produse prin comparație cu Learn Online Video. Același lucru este valabil și pentru numărul de vizualizări și numărul mediu de vizualizări (Figura 9).



Figură 11*. Reprezentarea canalelor pe clustere în funcție de media duratei videoclipurilor și media vizualizărilor (N=41 canale)*

Cluster	Nr. canale	Centru	
		Media duratei	Media vizualizărilor
Cluster 1 ■	10	375.67	149.080
Cluster 2 ■	23	640.44	115.520
Cluster 3 ■	5	1029.7	85.028
Cluster 4 ■	3	608.86	720.250

Tabelul 3*. Situația defalcată a clusterelor din Figura 11.*

Un element foarte important în analiza noastră este durata medie a videoclipurilor pentru fiecare canal. Algoritmul Tableau de clusterizare identifică 4 grupuri de canale, în funcție de media duratei și media vizualizărilor (Figura 11 și Tabelul 3). Astfel, ies în evidență 3 canale: sandberganimation, Peter McKinnon, Parker Wallback cu o medie de peste 600 de mii de vizualizări (Clusterul 4). Mai observăm că durata medie este între 400 și 800 secunde (aproximativ între 6 și 12 minute), ca videoclipurile care se află în clusterul dominant (Clusterul 3), dar care au un număr mediu de vizualizări mult mai mare (720.250, față de media clusterului 3, care e de 6 ori mai mică – 115.520). Asta înseamnă că majoritatea canalelor au videoclipuri ce se încadrează în recomandările teoriei de specialitate și a platformelor de specialitate (fie că vorbim de MOOC sau YouTube, Vimeo etc.)

Producțiile de pe majoritatea canalelor se află în clusterul 2 (23 canale), cu o medie a duratei de 640.44 secunde (adică 10.6 minute), și o medie a vizualizărilor la peste 115.520. Valorile extreme din vizualizare sunt reprezentate de canalele PremiereBasics și 2MinuteTutorialsEng (redenumit *Adobe in a Minute*). În primul caz vorbim despre un canal ce se axează pe tutoriale legate de Adobe Premiere Pro, cel mai lung videoclip având 2 ore și 28 de minute (un tutorial despre editare video în Adobe Premiere Pro înregistrat live). În al doilea caz este vorba despre un canal ce tratează probleme simple în tutoriale de câteva minute, cum îi spune și numele. Cel mai videoclip scurt de pe acest canal are 36 de secunde. Cu toate acestea, ele nu se diferențiază atât de mult încât să fie grupate separat în clustere.

TITLURILE VIDEOCLIPURILOR DIN ULTIMUL DECENIU (2012-2021)

Această etapă a cercetării analizează titlurile subsetului de date SSDV1 în încercarea de a găsi elemente specifice comune pentru eșantionul ales în funcție de perioada analizată. Pentru o vizualizare mai ușoară, cei 10 ani luați în calcul au fost grupați câte doi și sunt vizualizați sub formă de noduri pătrate. Relația dintre termeni este de tipul cuvânt-variabilă, cuvintele sunt cele mai frecvente din titlul videoclipurilor, iar variabila este anul în care a fost publicat respectivul video. În această vizualizare (Figura 12) apar top 30 cele mai frecvente cuvinte și cele mai puternice 100 de muchii, conform coeficientului Jaccard. În funcție de câți ani au în comun acești termeni, există 5 grade: termenii specifici unui singur interval au gradul 1 (o singură muchie), iar termenii specifici tuturor intervalelor au gradul 5 (respectivele noduri ce au 5 muchii).

Vom lua pe rând aceste intervale și vom analiza termenii care sunt specifici pentru fiecare pereche de ani din grafic și vom încerca să aflăm care sunt legăturile dintre acești termeni.

Pentru anii **2012-2013** regăsim atât termeni specifici (îi regăsim doar în titlurile materialelor din acești ani) precum: *trick, easy, hack, need, thing, know,* cât și *pro, filmmaking, drone sau subscriber* cât și termeni ce se regăsesc în alți ani precum *filmmaker, tip, photoshop, adobe premiere, tutorial.* Acest lucru poate sugera faptul că tutorialele video publicate în acest interval tratau atât subiecte pentru începători, cât și pentru avansați și este un bun indicator pentru a înțelege cum a evoluat cererea și oferta pentru aceste tipuri de tutoriale în timp. O analiză comparativă între specificul materialelor produse în acea perioadă și cele produse mai recent ar putea să ofere informații despre modul în care acestea s-au dezvoltat (sau nu) în timp. O observație importantă este că particula *how-to* nu se regăsește în titlurile materialelor produse în această perioadă de timp, fapt ce indică fie că modelul acesta de material nu era încă popular în rândul utilizatorilor, fie că YouTube nu

începuse să promoveze materialele de acest tip. Termenii cei mai folosiți pe care îi putem observa, în funcție de dimensiunea discului, sunt *music* și *transition.*

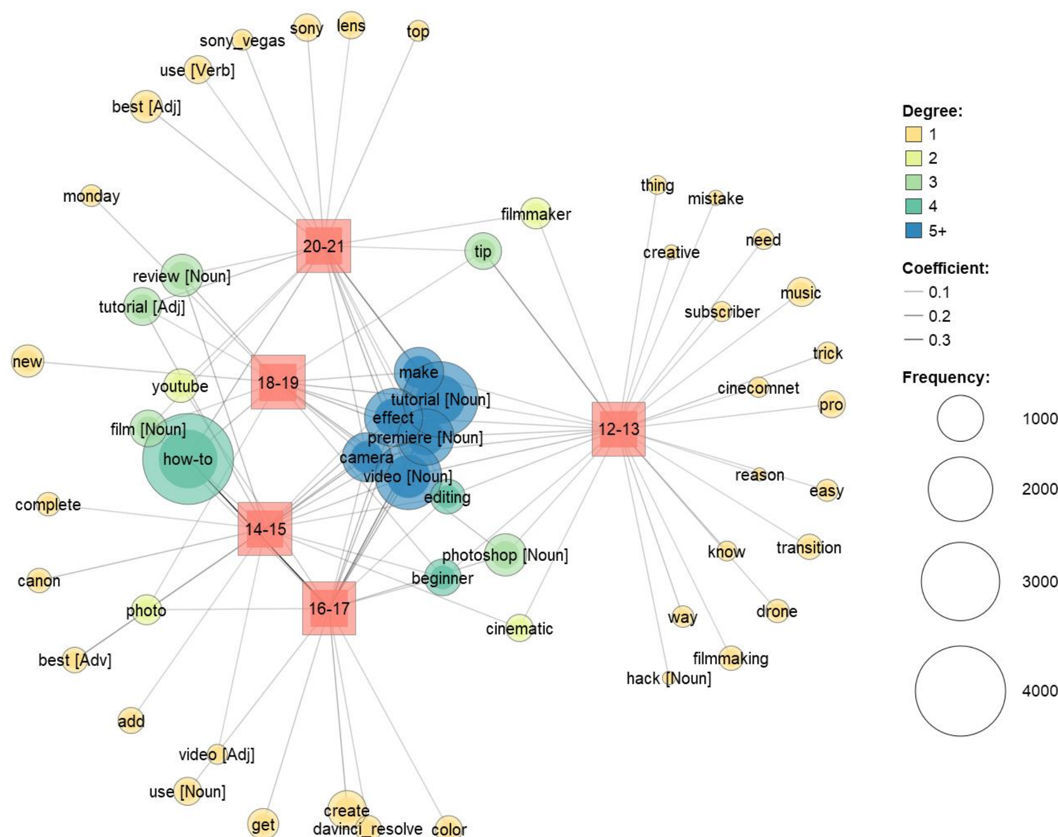
Grupul **14-15** (anii **2014-2015**) are termeni unici precum: *complete, canon, best,*. Acest lucru rezultate sugerează că în atenția producătorilor de conținut video au început să intre și materiale ce tratează mai serios domeniul producției video și că utilizatorii au devenit mai interesați de producții profesioniste. Tot în această grupare regăsim particulele *how-to, youtube, tutorial, review, film,* fapt ce sugerează că această perioadă sedimentează formatul de tutorial specific pentru producția de materiale video care stă la baza acestei cercetări. Producătorii încep să își promoveze materialele ca fiind, în fapt, tutoriale, review-uri, videoclipuri educaționale ce oferă informații despre anumite subiecte de interes.

Gruparea **2016-2017** are ca particularitate mai mulți termeni precum *create, use, get, s*au *color.* Software-ul ce apare cel mai des în titlurile materialelor din această perioadă este DaVinci Resolve. Putem observa că pe măsură ce înaintăm în timp găsim din ce în ce mai puțini termeni care sunt specifici doar pentru o anumită grupare de ani și că termenii folosiți se regăsesc și în celelalte grupări. Acest lucru sugerează că multe dintre subiectele tratate rămân stabile pe toată perioada luată în calcul în analiză și că sunt valabile și în momentul de față.

Grupul **18-19** are mai puțini termeni specifici, dar împarte mai mulți termeni cu ceilalți ani din figură, termeni foarte specifici pentru domeniul editării video, cum este verbul *make* (a face) și substantivele de specialitate (*tutorial, premiere, effect, camera, video*).

Pentru anii **2020 și 2021** regăsim termeni precum: *sony, lens, top, best, use.* Software-ul care este specific pentru această perioadă este Sony Vegas.

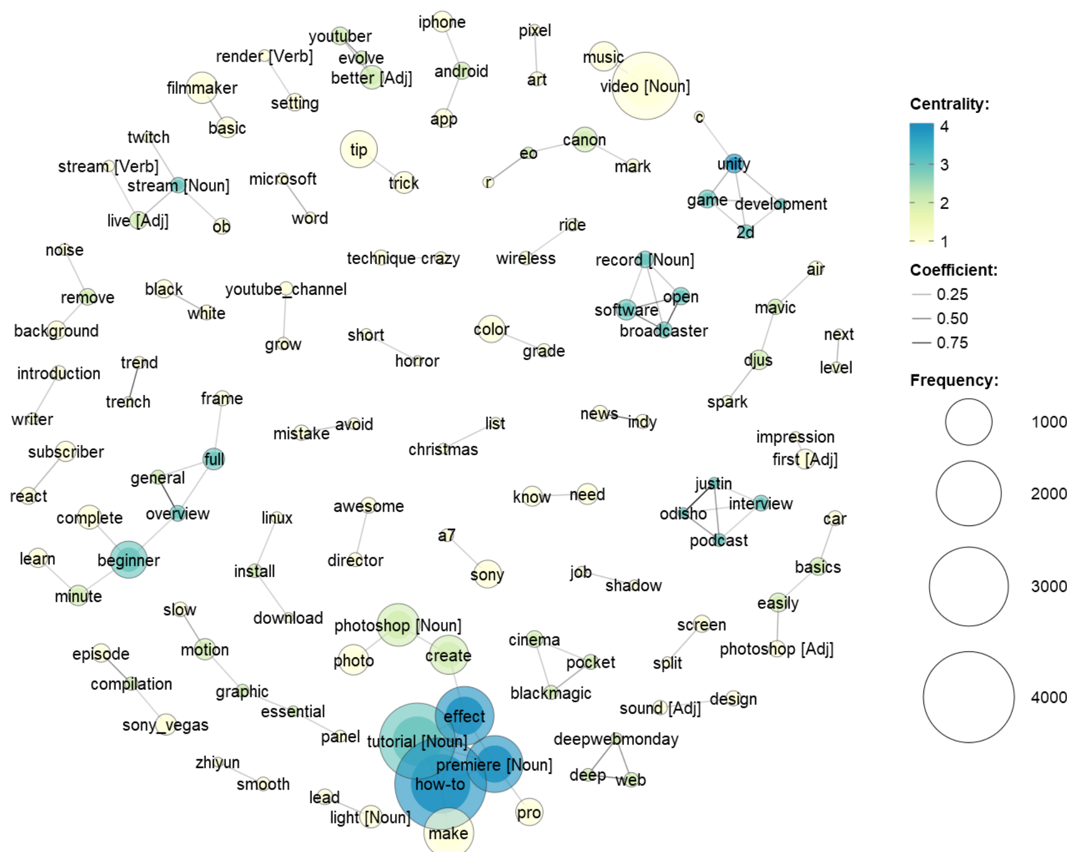
Mergând mai departe putem observa că unii termeni sunt comuni pentru anumite perioade. *How-to* este regăsit în toții anii mai puțin 2012 și 2013, *review* nu apare deloc în 16-17 și 12-13. Nodurile cu gradul de 5 (cu muchii din toate cele cinci perioade) scot în evidență faptul că tematicile cele mai abordate în videoclipurile luate în analiză sunt *tutorial, video și how-to.* Termenii care sunt comuni pentru toți anii sunt: *tutorial, effect, camera, video, make și premiere*. Cei mai folosiți termeni (dimensiunea discului ne arătă frecvența termenilor) sunt *how-to, tutorial și video,* fapt ce confirmă că alegerea canalelor analizate este corectă și că aceste canale produc, în cea mai mare parte, videoclipuri educaționale.



Figură 12. *Rețea de co-ocurență cuvânt-variabilă (top 30 noduri în funcție de frecvență, top 100 muchii în funcție de coeficientul Jaccard)*

Vizualizarea de mai sus are limitările ei în ceea ce privește descrierea tematicilor abordare în titlurile videoclipurilor de pe canalele eșantionate. În primă fază, se pot observa limitările lingvistice, termeni folosiți cu funcții diferite (de exemplu *video* ca adjectiv și *video* ca substantiv). Cu toate acestea, analiza de mai sus scote în evidență tematici generale atât pentru tutoriale hardware și software, cât și pentru anumite tehnici de producție video. Tematicile acoperă întreg spectrul necesar pentru producția video, în context temporal. Subiectele tratate variază mult și regăsim tutoriale atât pentru începători cât și pentru utilizatori avansați.

Nodurile cu gradul 5 (cele unite prin muchii de toate cele 5 variabile/intervale de timp) sunt termenii cei mai generici (*make, video, tutorial, camera, effect, premiere*), dar scot în evidență faptul că, indiferent de perioadă, softul Adobe Premiere Pro este standardul industriei. Mai mult, crearea de tutoriale este tipul dominant de conținut, chiar dacă, așa cum s-a observat și în analizele anterioare, canalele eșantionate conțin și alte tipuri de materiale (producții proprii, vloguri etc.).



Figură 13. *Rețea de co-ocurență (top 60 noduri în funcție de frecvență, top 100 muchii în funcție de coeficientul Jaccard)*

igura 13 este o rețea de co-ocurență în care se stabilește relația dintre top 60 cele mai frecvente cuvinte. Vizualizarea este filtrată pe baza celor mai puternice 100 de muchii. Culoarea nodurilor indică principiul centralității din analiza rețelelor sociale și descrie cât de central este rolul fiecărui termen în rețea.

Spre deosebire de analiza anterioară, care grupa termenii în funcție de anul publicării videoclipului, rețeaua din Figura 13 vizualizează tot corpusul de text ca un întreg. Astfel, se pot identifica clustere tematice în funcție de frecvența termenilor și puterea legăturii dintre ele, care descriu subiectele de interes pentru acești creatori de conținut într-un context mai larg.

Putem identifica astfel o serie de asocieri de termeni specifici pentru titlurile canalelor luate în calcul:

- Cei mai folosiți termeni, dar și cei mai de interes pentru rețea sunt: *how to, premiere, effect, tutorial și video* (chiar dacă acesta din urmă nu este atât de central că și ceilalți);
- *Color+grade* – procedeu de post-producție ce tratează corecția de culoare;
- *Unity+2d+game+development* – Unity este software destinat dezvoltării de jocuri;
- *Open+software+brodcaster+record* – tutoriale ce tratează metode și software dedicate realizării de emisie live în mediul online.

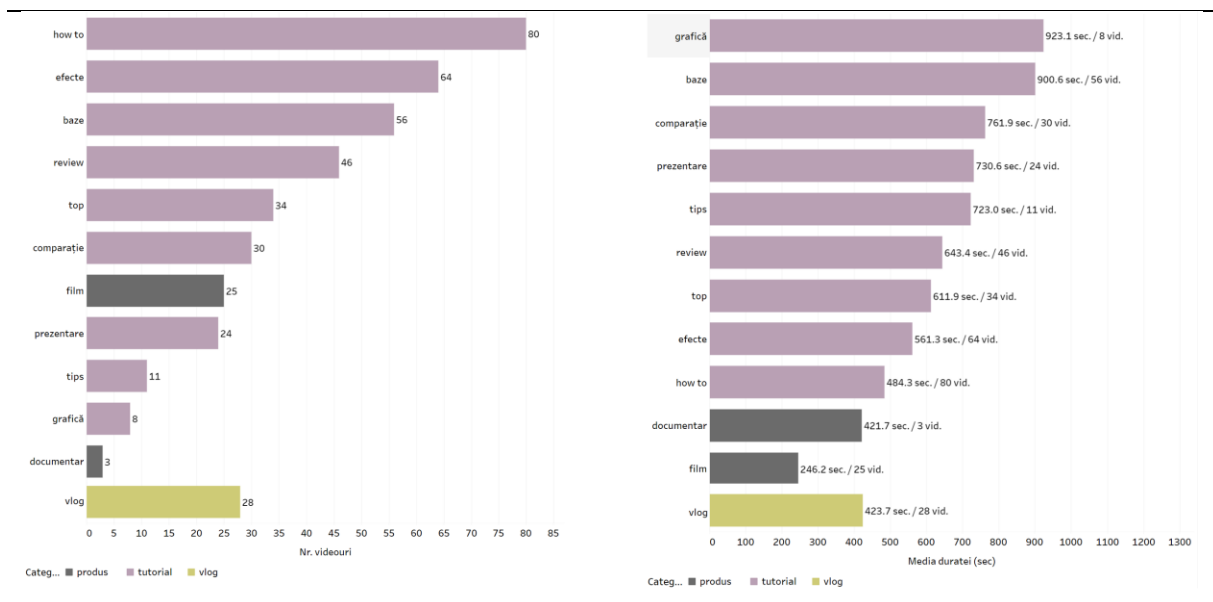
Alte grupări de termeni ce merită menționați sunt: *youtube evolve better, mavic air spark* (dronă video), *cinema pocket blackmagic* (un model de cameră produs de firma blackmagic), *split-screen, basic filmaker, youtube_channel grow, short horror, motion graphic essential, iphone android app, remove noise background, avoid mistake, tip trick, music video, sound design.* Acești termeni și grupări de termeni reprezintă principalele subiecte regăsite în materialele analizate și conturează o imagine de ansamblu despre specificul acestor tutoriale video, ce oferă ca informație, dar și care au fost cele mai discutate noțiuni din domeniu în perioada analizată. Tutorialele de pe aceste canale sunt specifice pentru un anumit hardware sau software, dar se observă că pot să fie și despre ce înseamnă să fii creator de conținut (de exemplu *grow+youtube channel)*.

Nodul *beginner* (începător) este unul important din punct de vedere al frecvenței și al centralității, asociat cu termenul a învăța. În acest context, se poate observa o nișă pentru care se produce conținut de tip tutorial – începătorul în producție video, cel care vrea să își construiască bazele folosind materiale gratuite de pe YouTube.

TOP 10 VIDEOCLIPURI PER CANAL

Următorul subset de date este reprezentat de primele 10 videoclipuri (ca număr de vizualizări) pentru fiecare canal. Clipurile sunt împărțite în categorii și subcategorii (doar pentru tutoriale și produse proprii). În următoarele vizualizări dorim să observăm cum sunt distribuite videoclipurile în categorii și subcategorii, care sunt cele mai vizualizate categorii, câte categorii și subcategorii sunt specifice pentru fiecare canal sau diverse relații dintre durata, aprecierile și vizualizările clipurilor din eșantion.

Din cele 410 videoclipuri 356 sunt tutoriale, 28 sunt prezentări produse proprii și 26 de clipuri se încadrează la categoria vlog. Aceste rezultate ne sugerează, pe de o parte, că cele mai urmărite videoclipuri din eșantion sunt tutorialele, dar și că cea mai mare parte a producției video de pe aceste canale o reprezintă acest tip de conținut, fapt ce susține criteriile de eșantionare a setului de date și demonstrează că videoclipurile selectate sunt relevante pentru subiectul analizei.



***Figură 14**. Numărul de clipuri video pe categorii și subcategorii vs. media duratei pe categorii și subcategorii*

În Figura 14 se observă mai clar numărul de clipuri în funcție de fiecare categorie și subcategorie. Există o excepție în cazul tutorialelor – un videoclip atipic ce nu se încadrează în nicio subcategorie și considerăm că este necesar de ce am decis excluderea lui. „Lessons from the Top Film Editors" este o discuție între proprietarul canalului, Sven Pape și invitatul său, Stephen Hullfish. Ambii sunt editori de film, cu experiență vastă în domeniu și analizează, în dialogul lor, diverse recomandări ale unor regizori și editori de televiziune sau film consacrați (Joe Walker, Joel Cox, Margaret Sixel, Jeffrey Ford, Tom Cross, John Refoua etc.) pentru a contura o serie recomandări pentru cei ce doresc să producă materiale video (Hullfish, 2017). Am încadrat acest material la categoria tutorial întrucât are un conținut educațional important, dar ca subcategorie ar putea fi prezentare, tips sau *how-to*, motiv pentru care am decis că este o excepție și l-am plasat în afara subcategoriilor.

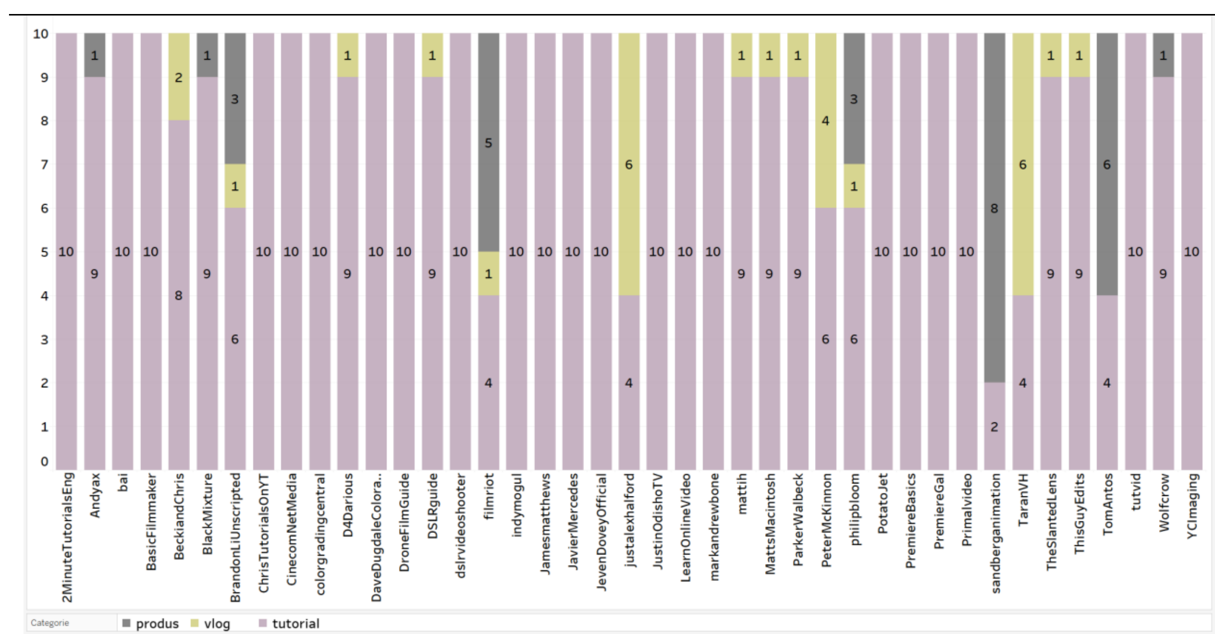
În cele trei mari categorii de videoclipuri se conturează mai multe subcategorii cu caracteristici specifice. Categoria **tutorial** cuprinde subcategoriile *how-to, efecte vizuale, bazele producției, review, top, comparație*

(între produse similare hardware/software), prezentare, tips&tricks și grafică. Categoria **produse** se împarte în *filme și documentare*, iar categoria **vlog** este de sine stătătoare.

Se observă că cele mai multe videoclipuri cad în subcategoria tutorialului, *how-to*, mai exact, materiale scurte ce tratează subiecte clar definite în pași bine determinați. Cel mai scurt material are 57 de secunde, iar cel mai lung 28 de minute, însă cu toate acestea media lungimii este de aproximativ 8 minute. Temele abordate sunt foarte variate și formularea titlurilor diferă foarte mult de la caz la caz. Iată câteva exemple de titluri (traduse în română): *cum să schimbi dimensiunea cadrului, cum să faci pozele să se miște, cum să faci locațiile urâte să arate mai cinematic, cum să filmezi un short film, cum să filmezi un film fără buget.* Pe următorul loc se află materialele legate de efecte vizuale (64 de clipuri), fapt ce este destul de interesant pentru că, în general, s-a observat că acest tip de materiale tratează subiecte mai complexe, ce depășesc cunoștințele de bază în domeniul producției video. Acest rezultat arată interesul pentru toate etapele producției video, chiar și pentru post-producția avansată.

La capătul opus avem doar 8 tutoriale din cele 410 ce tratează materiale legate de grafică. Important de menționat este că, din nou, am încadrat în subcategoria grafică acele materiale care tratează subiecte ce se ocupă cu producția și editarea imaginilor. Acest număr ne sugerează că majoritatea producătorilor acestor canale au ca subiect principal producția video chiar dacă, ocazional, produc materiale și din alte zone de interes.

Tot din Figura 14 putem observa că numărul de videoclipuri este aproape invers proporțional cu lungimea acestora. Clipurile de tip *how-to* sunt cele mai scurte, iar clipurile legate de grafică și elemente de baze au, în medie, cea mai mare lungime (aproximativ 15 minute).

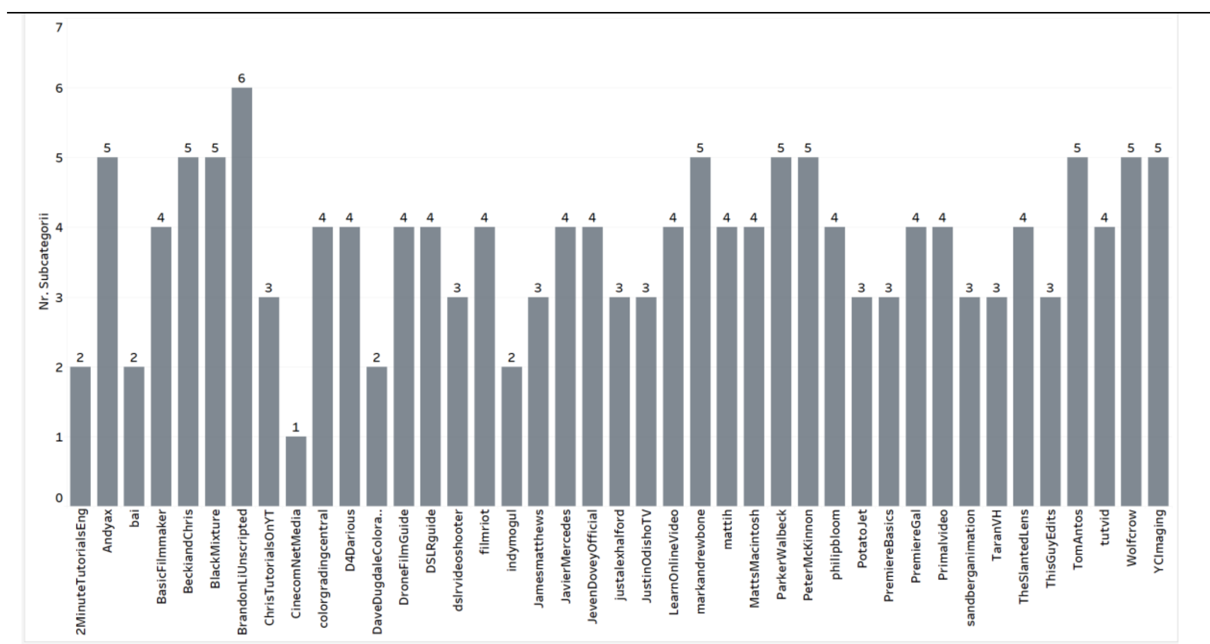


Figură 15. Număr de materiale în funcție de categorie de pe fiecare canal

Figura 15 prezintă împărțirea în funcție de categorie (tutorial, vlog, produs) pentru cele 10 videoclipuri analizate de la fiecare canal. Se știe deja că cele mai multe videoclipuri sunt în categoria tutorial (86,8%), deci cele mai multe tipuri de materiale, pentru fiecare canal, sunt tutoriale. Există și câteva excepții. Canalele TomAntos, Sandberganimation și Filmriot au 6, respectiv 8, materiale proprii (producții de film). Cele 3 canale aparțin unor producători independenți de film (editori și regizori), iar canalele lor de YouTube sunt folosite și ca loc de distribuție pentru producțiile lor. Acest rezultat nu reprezintă specificul acestor canale, însă ne arată că abonații lor apreciază mai mult acest tip de producție decât pe restul.

Canalele TaranVH și Justalexhalford au mai multe materiale de tip vlog însă și aici este vorba de materiale care avut mai multe aprecieri decât tutorialele produse, motiv pentru care în eșantionul acesta au ajuns astfel producții. Multe dintre acestea, deși au format care nu se încadrează în zona de tutorial, au conținut

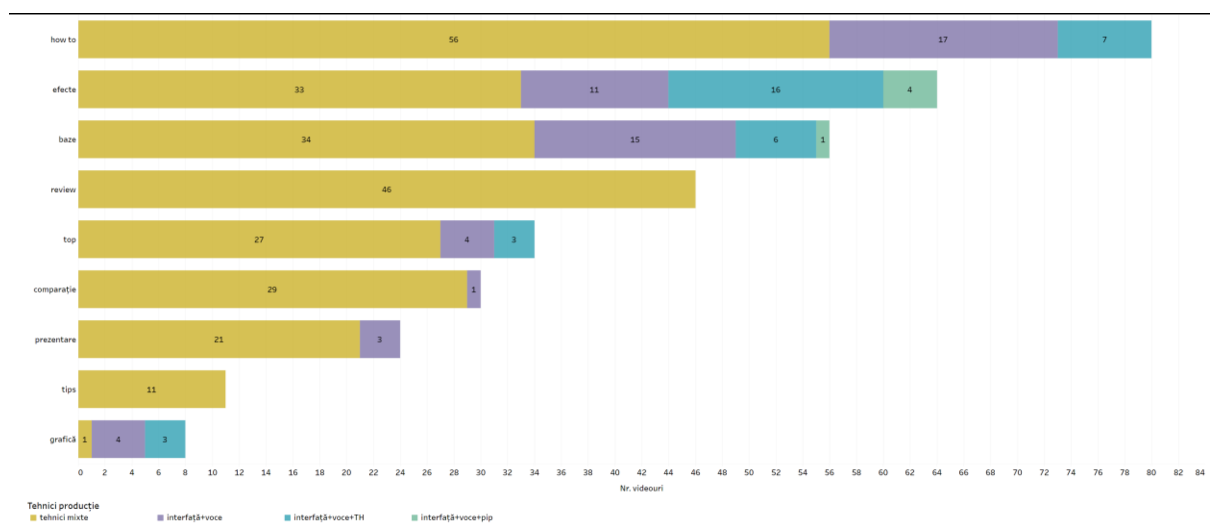
ce tratează subiecte conexe: *adevărul despre film-making, exercițiu de producție de film – camera plictisitoare, am plătit experți în Photoshop să editeze mai bine decât mine.*



Figură 16. *Număr de subcategorii pentru fiecare canal*

Figura 16 ilustrează mai bine câte tipuri de materiale (subcategorii) sunt specifice pentru fiecare canale în parte. Observăm că majoritatea canalelor au între 3 și 4 tipuri de producții (categorii și subcategorii). Canalul CinecomNetMedia are un singur tip de material (tutoriale despre efecte speciale realizate în mare parte în AfterEffects). Am verificat și restul de videoclipuri de pe canal (sunt în total 737) și am observat că producțiile se încadrează în categorii foarte variate însă numărul tutorialelor ce tratează efectele vizuale a crescut începând cu anul 2017, fapt ce poate indica o specializare a producătorilor în această direcție. Se poate observa o hiperspecializare a unor canale, care produc unul sau două tipuri de videoclipuri, dar și canale care experimentează cu tipuri diferite de materiale.

În pasul următor s-au luat în analiză doar producțiile de tip tutorial din subsetul de date 2 (SSDV2). Din cele 356 de tutoriale, 158 sunt tutoriale în care se prezintă utilizarea de software (programe specializate pentru editare, efecte vizuale și altele), 153 sunt dedicate utilizării de hardware (aparate foto, obiective, drone etc.), iar restul de 43 tratează noțiuni teoretice. Figura 17 ilustrează ce fel de tehnici de producție (detaliate în capitolul IV.3) sunt încorporate în producțiile de tip tutorial selectate.



Figură 17. *Categoria tutorial – subcategorii și tehnici de producție*

Deși toate materialele analizate în această etapă fac parte din categoria tutoriale video, putem observa că tehnicile de producție folosite sunt în mare parte mixte, urmate de *interfață+voce* și *interfață+voce* și *talkinghead.* Acest lucru sugerează că aceste producții sunt complexe, încorporează mai multe tehnici, fapt ce arată atenția acordată producției și detaliilor din aceste clipuri video.

Din Figura 17 se observă că tehnicile mixte reprezintă totalitatea clipurile de tip *review* și *tips*. Acest tip de material încorporează mai multe tehnici pentru că modul în care sunt construite cere acest lucru. Fie că vorbim de cadru de tip *talking head*, demonstrație, teste pe teren, comparație sau demonstrarea produsului finit, aceste tehnici sunt necesare pentru a explica cât mai bine cum funcționează un echipament sau un software. Videoclipurile în care se prezintă bazele folosirii unui hardware sau software (adică materiale pentru începători) și cele în care se prezintă modul în care se creează efectele vizuale sunt tipurile de tutoriale care bifează toate cele patru tipuri de tehnici de producție (interfață + voce + *picture in picture*, interfață + voce + *talking head*, interfață + voce și tehnici mixte).

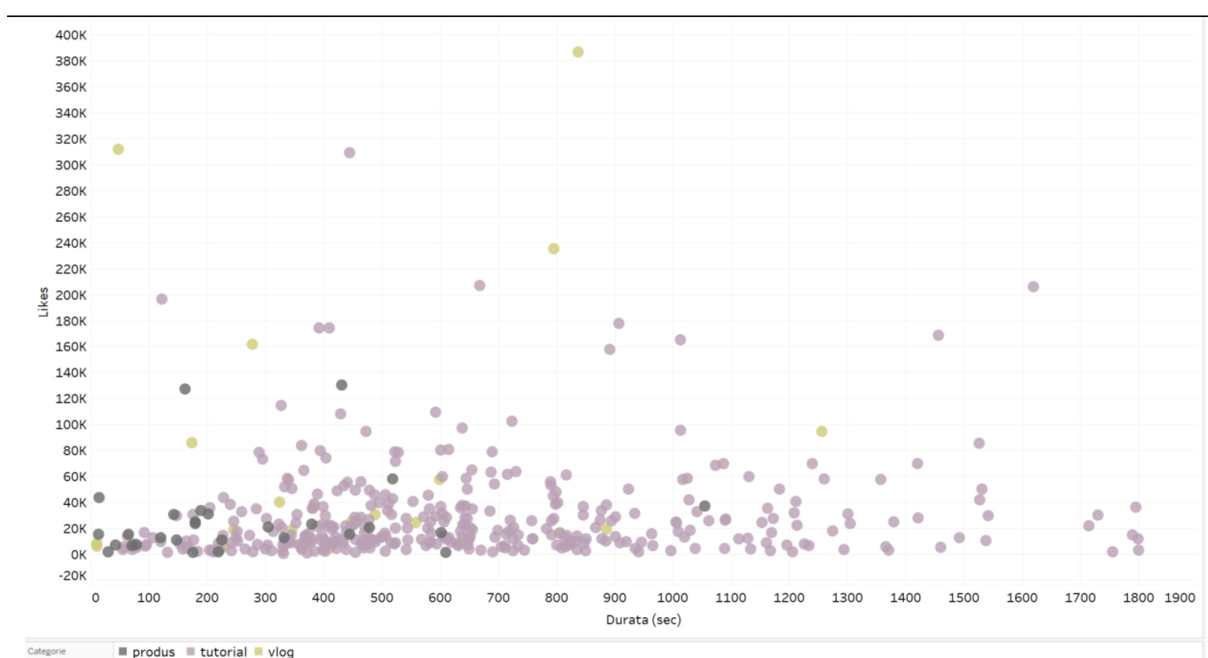
	Conținut producție		
Tehnici producție	hardware	software	teorie
tehnici mixte	151	69	39
interfață+voce	1	52	3
interfață+voce+TH		33	1
interfață+voce+pip		5	

Figură 18. *Matrice care prezintă videoclipurile în funcție de tehnici de producție și de tipul de conținut (N=354 videoclipuri)*

Figura 18 este grafic de tip matrice care prezintă legătura dintre conținutul producției (adică tutorial hardware, software sau prezentare de teorie specifică producției video) și tehnicile de producție regăsite în videoclipurile analizate. Dacă ne uităm la tipul de conținut produs (hardware, software, teorie) se observă că materialele care tratează subiecte legate de partea hardware (camere video, lumini, microfoane etc.) sunt

produse aproape în totalitate din tehnici mixte. Același lucru putem spune și despre clipurile ce abordează subiecte teoretice (acestea se bazează de multe ori pe exemple și demonstrații ce duc la creșterea complexității materialelor finale). Specificul tutorialului de hardware este unul mai complex, care presupune testarea echipamentului pe teren, comparația cu alte echipamente similare și prezentarea rezultatelor finale.

Tutorialelor care tratează subiecte legate de software au mai puține elemente ce au în centru programul (de editare video, animație etc.). Acestea sunt tipurile de tutoriale în care creatorul de conținut prezintă modul de utilizare al unui program și interfața, iar informația este transmisă cel mai adesea printr-un *voice over* care însoțește cadrele cu interfața programului. Acesta este, din punct de vedere al complexității producției, cel mai simplu mod de a construi un tutorial video. Din videoclipurile de tip tutorial de software (159), în 33 se folosește la început sau la final un *talking head* cu creatorul de conținut. O tehnică mult mai puțin folosită este cea a fixării unei ferestre cu creatorul de conținut într-un colț al imaginii, în timp ce prezintă interfața (adică tehnica *picture-in picture*). De cele mai multe ori textele tutorialelor sunt pregătite și citite sub forma unui voice over, pentru a prezenta informația cât mai clar și structurat, de aceea se preferă tipul de producție în care informația nu este prezentată *live*.



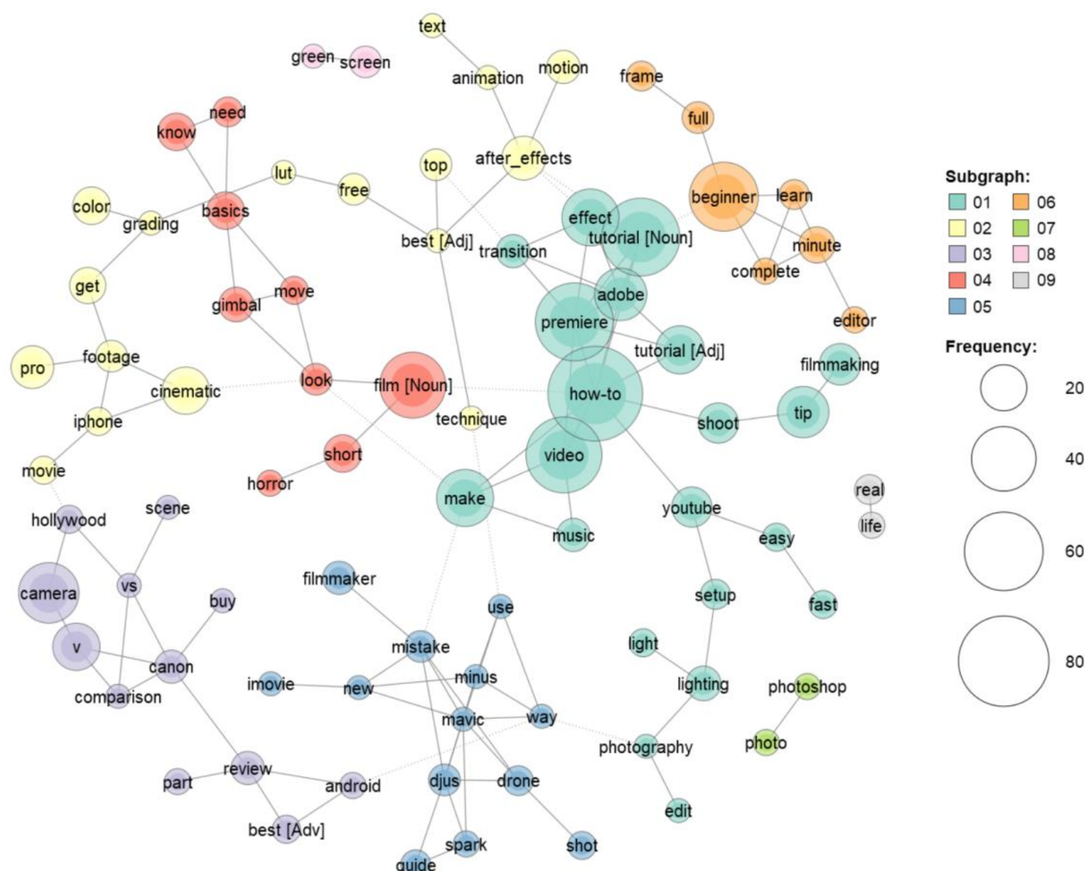
***Figură 19.** Relația dintre durata (în secunde) și numărul de aprecieri pentru fiecare video. Culoarea indică categoria. Pentru claritate, au fost eliminate videoclipurile cu mai mult de 400k aprecieri (N=408 videoclipuri)*

În Figura 19 sunt reprezentate grafic videoclipurile în funcție de categorie (culoarea discului), a duratei în secunde și a numărului de aprecieri. Pentru a avea o înțelegere mai bună a graficului, au fost eliminate videoclipurile cu mai mult de 400k vizualizări, adică două videoclipuri de pe canalul Peter McKinnon (un material de tip vlog numit *The most obnoxious way to make hipster coffee #Shorts*, cu 614.127 aprecieri și *A REAL Vintage Spy Camera!! #Shorts*, cu 716.557 aprecieri).

Din Figura 119 putem observa că majoritatea clipurilor sunt grupate în jurul intervalului 200 și 800 de secunde (3-14 minute). În această zonă videoclipurile au (în mare parte) un maxim de 40-60 de mii de aprecieri. O situație similară regăsim și în cazul în care analizăm vizualizările în funcție de durată. Această situație am regăsit-o și în cazul analizei setului de date anterior (cel valabil pentru eșantionul mare). Observăm că videoclipurile de tip produs propriu au lungime ceva mai mică (până în 600 de secunde), cu mici excepții.

Videoclipurile din categoria produse proprii (cele reprezentate cu gri) sunt mai scurte (sunt grupate în zona 0-400 de secunde, adică până în 7 minute) și înregistrează un număr relativ mic de aprecieri față de restul materialelor (până în zona de 60k). Videoclipurile din categoria vlog sunt dispersate în vizualizarea grafică, cu durate și număr de aprecieri foarte diverse. Un material care iese în evidență este vlogul creat de Peter

McKinnon cu 386.427 aprecieri și o durată de 837 (aproape 14 minute). Acesta este un material de tip reacție, *Filmmaker Reacts to CRAZY HOLLYWOOD CAMERA Techniques!*.



***Figură 20.** Rețea de co-ocurență realizată pe titlurile videoclipurilor (top 100 noduri) (N=410 videoclipuri)*

Pentru a avea o înțelegere mai bună despre cele mai vizualizate videoclipuri produse de cele 41 de canale analizare, a fost creată o rețea de co-ocurență cu textul titlurilor, Figura 20. Setul de date conține preponderent videoclipuri de tip tutorial (86.9% tutorial, 6.8% prezentare produs și 6.3% vlog), vizualizarea conține termeni specifici producției video.

Subgraful cu cele mai multe noduri și care conține termenii cu cea mai mare frecvență este subgraful 1, unde se pot observa nodurile *how-to, tutorial, video, make, adobe, premiere, filmmaking, youtube, easy, fast*. Acești termeni se regăsesc cel mai des și conturează o primă temă specifică pentru clipurile analizate – videoclipuri educaționale de tip tutorial, axate pe editare video, producție video, ușor și repede de înțeles.

Subgraful 6 este cel în care se conturează tematica materialelor produse pentru începători (*beginner* și *learn*), ceea ce se traduce în faptul că acești creatori de conținut produc conținut pentru cei care doresc să învețe bazele producției video, iar aceste videoclipuri se află printre cele mai vizionate. În astfel de videoclipuri se prezintă soluții rapide, complete, scurte, pentru începători. Acest subgraf este legat e subgraful 1 prin termenul tutorial ce se regăsește în ambele.

Subgraful 4 este format din nodurile *film, short, horror, look, know, need, basics, gimbal, move* și tratează producția de film și short-film, mișcare de stabilizator (*gimbal*), la nivel de începător.

Subgraful 5 este cel care conține termenii specifici tutorialelor legate de producția video cu drone și conține termeni precum: *djius, use, drone, guide, mavic, spark, shot, filmmaker.* Astfel se poate observa modul în care aceste tutoriale reflectă tehnologiile care apar pe piață și nevoia de a le explica prin intermediul producțiilor video.

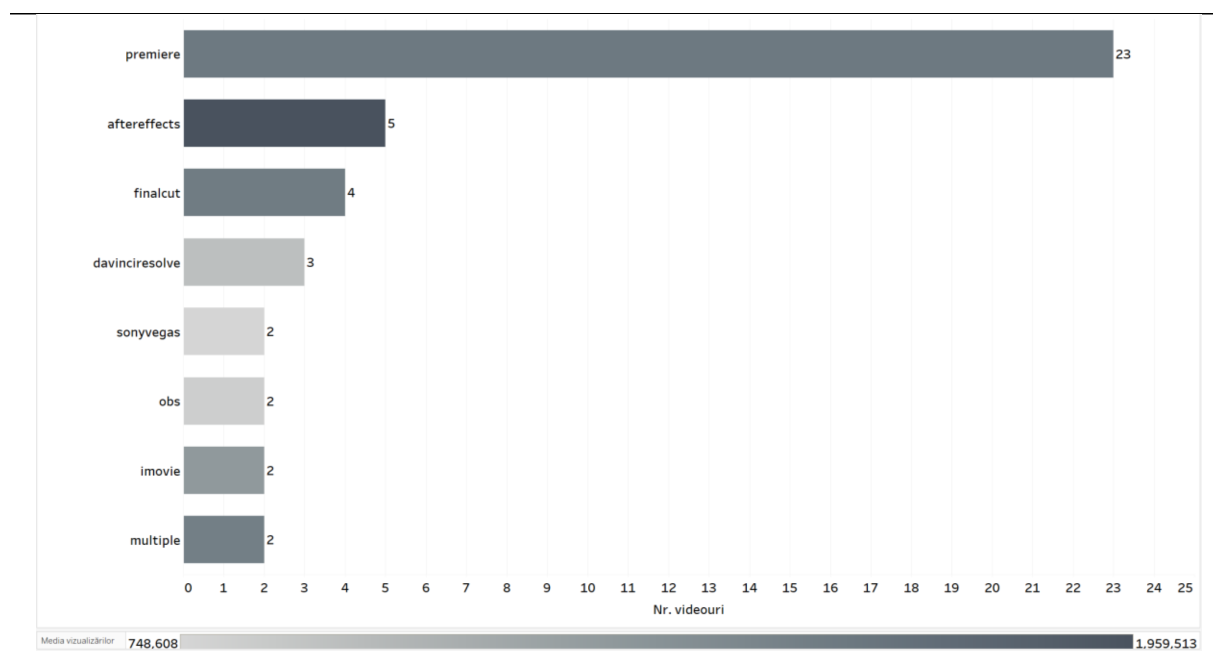
Alte subiecte care merită menționate sunt animația în Adobe Aftereffects: *after_effects, animation, motion, text, best, top, technique* și producția pe dispozitive mobile: *footage, iphone, cinematic, pro, color,*

grading (subgraful 2), review-urile și comparațiile de echipamente video (camere sau telefoane): *camera, canon, comparison, vs, review, best, android, buy* (subgraful 3). Subgrafurile 7, 8 și 9 conțin fiecare câte două noduri: *green-screen*, *photo-photoshop* și *real-life*.

ANALIZA TUTORIALELOR DE TIP SOFTWARE

În această ultimă etapă a analizei eșantionul a fost restrâns la primele două videoclipuri pentru fiecare canal în funcție de numărul de vizualizări, din categoria software (48 de videoclipuri). Această analiză are ca scop identificarea elementelor principale de aspect și de structură, specifice pentru acest tip de material, pentru ca mai apoi să se contureze o imagine de ansamblu pentru videoclipul educațional de tip tutorial ce este centrat pe producția video (în acest caz doar pe post producție, editare video, audio, animație etc.).

Figura 21 prezintă care sunt programele prezentate în tutorialele video. De departe cel mai discutat software este Adobe Premiere (53%), urmat de alt software din suita Adobe, After Effects, un software pentru efecte vizuale și *motion graphics*. Final Cut este un software de editare video, dar pentru dispozitivele care rulează Mac OS. DaVinci Resolve este un software de editare video dezvoltat de compania Blackmagic Design și reprezintă o alternativă gratuită pentru Adobe Premiere. Sony Vegas (redenumit Vegas Pro) este tot un software gratuit de editare video, OBS (Open Broadcaster Software) este un software gratuit și *open source* pentru înregistrări video și live streaming, iar iMovie este tot un software de editare video dezvoltat de Apple. În setul de date există și două videoclipuri în care sunt prezentate două softuri: *Time Freeze Effect - Filmmaking Tutorial 36* de pe canalul TomAntos și *Best Video Editing App for Android (2019 Review!)* de pe canalul Primalvideo.



Figură 21*. Numărul de videoclipuri per software din totalul clipurilor (N=43 videoclipuri)*

Elemente de aspect și de structură

Analiza de conținut a tutorialelor pentru software urmărește două paliere: elementele de aspect și elementele de structură ale producțiilor. Elementele de aspect se referă la tehnicile folosite în videoclipuri, cum este prezentat creatorul de conținut, în producțiile în care acesta este prezent (primplan, *picture in picture* sau o combinație între cele două). Elementele de structură se referă la secțiunile prezente în producția tutorialului (dacă există sau nu o demonstrație, softshot, generic, prezentarea produsului final, reclame sau

broll). Pe lângă acestea, s-a mai urmărit și conținutul audio din material – adică dacă există vocea creatorului de conținut, muzică sau ambele.

În total, grila de analiză a urmărit prezența sau absența a 8 itemi de structură și aspect. Împreună, acestea creează o producție care poate să fie mai mult sau mai puțin complexă. Tabelul 4 prezintă procentual câte materiale video bifează un anumit număr de itemi. Nu există nicio producție care să conțină toate cele 8 elemente sau care să conțină doar o tehnică de producție. Aproape jumătate din videoclipurile analizate conțin 5 sau 6 elemente de aspect și structură.

Număr de itemi bifați	Procent
8 din 8	0%
7 din 8	12.5%
6 din 8	22.9%
5 din 8	22.9%
4 din 8	16.6.8%
3 din 8	18.8%
2 din 8	6.25%
1 din 8	0%

***Tabelul 4**. Numărul de itemi din grila de analiză bifați de cele 48 videoclipuri analizate.*

Figura 22 prezintă o situație defalcată a elementelor de structură și aspect descrise mai sus. Acestea sunt sortate în funcție de numărul de apariții în conținutul analizat. Toate cele 48 de videoclipuri analizate conțin o parte de demonstrație, adică creatorul de conținut demonstrează cum se face o anumită acțiune în software-ul prezentat. Acest lucru este strâns legat de itemul următor, adică softshot – cadre în care este prezentat software-ul. 58% dintre videoclipuri au un generic, iar restul încep direct cu acțiunea tutorialului sau cu o reclamă/prezentarea sponsorului videoclipului. Doar un sfert dintre materiale conțin broll, adică cadre de ilustrare. Acestea pot să fie materiale brute care stau la baza demonstrației sau scene de tipul *behind the scenes*. Prezența acestor tipuri de cadre sugerează că producția este una mult mai complexă. Produsul final este prezentat în puțin mai mult de jumătate dintre materialele video analizate (56.2%). În unele dintre videoclipurile analizate nu se prezintă un proces de la început la final, ci doar o parte a procesului, acesta fiind motivul pentru care nu se prezintă mereu produsul final. Mai mult, unele tutoriale prezintă cum se fac anumite setări într-un software, deci nu poate fi vorba despre așa ceva. În ceea ce privește reclamele, proporția este 41%-59% – mai puțin de jumătate dintre videoclipuri nu conțin reclame sau sponsorizări. Ar fi de menționat că în acest set de date există și videoclipuri mai vechi (2011, 2013), când reclamele pe YouTube erau o raritate.

Apariție	demonstrație	softshot	generic	broll	produs final	reclame	PIP	talking head
da	48	48	28	12	27	20	10	35
nu	0	0	20	36	21	28	38	13

***Figură 22**. Elemente de aspect și structură în tutorialele de software (N=48)*

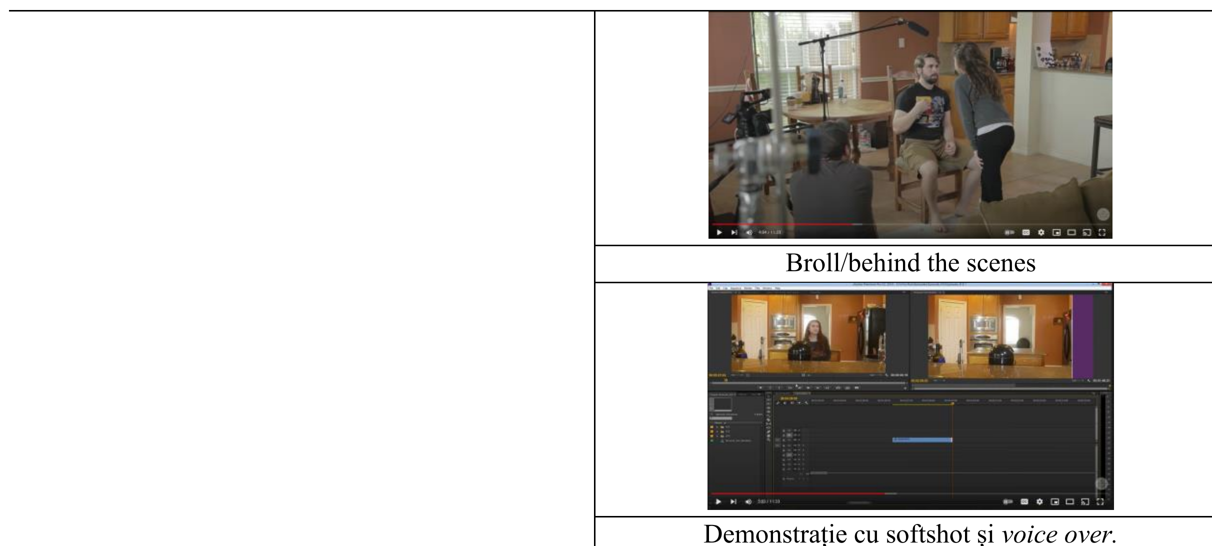
Când vine vorba despre prezența creatorului de conținut, fie se folosește *picture in picture*, fie *talking head*. Cu toate acestea, există câteva videoclipuri în care sunt prezente ambele. În Figura 23 sunt prezentate în parale elementele a două videoclipuri: *Quicksilver Super Speed Effect!* de pe canalul Film Riot (2014) și *Music Video Effects Tutorial (NO PLUGINS REQUIRED)* de pe canalul YCImaging (2017). Primul bifează 7 din 8 itemi, al doilea 5 din 8. Videoclipul lui YCImaging nu are generic și începe direct cu un cadru cu creatorul de

conținut, care mai apoi devine un *picture in picture* în colțul din stânga jos. Acesta narează live ceea ce face în softul de editare. În momentul în care trebuie să acceseze setări care se află sub *picture in picture*, acesta mută fereastra în centrul cadrului. Acesta poate să fie unul dintre dezavantajele majore la a utiliza PIP în tutorialele video deoarece poate să acopere părți din interfață.

În al doilea exemplu se poate observa o producție mult mai complexă, care începe cu o reclamă, un generic și apoi cu prezentarea unui produs final care are potențialul de a stârni curiozitatea privitorului. Mai apoi vedem un *talking head* care explică materialul vizionat și începe deconstrucția lui prin *softshots*, *demonstrație*, *broll* și cadre *beghind the scenes*. La mijlocul videoclipului mai există o secțiune în care se prezintă o reclamă și prezentatorul vorbește despre avantajele produsului promovat, după care se revine la editarea videoclipului.

Aceste două videoclipuri sunt reprezentative pentru moduri diferite de a construi tutoriale video pentru utilizarea de software de specialitate. Cu toate că ambele servesc unor scopuri similare, execuția este foarte diferită.

***Music Video Effects Tutorial (NO PLUGINS REQUIRED)*, YCImaging**	***Quicksilver Super Speed Effect!*, Film Riot**
Nu există generic, începe direct cu un *talking head.*	Reclamă la începutul și la mijlocul videoclipului.
Picture in picture cu softshot	Generic
Schimbare poziție *picture in picture* să se vadă interfața.	Prezentare produs final.
Reclamă la final.	*Talking head* care explică produsul tocmai urmărit..



Broll/behind the scenes

Demonstrație cu softshot și *voice over.*

Figură 23. *Numărul de videoclipuri per software din totalul clipurilor (N=43 videoclipuri)*

Pe partea de animație putem observa că aproape jumătate dintre materiale (23) nu prezintă niciun fel de elemente din această categorie, 11 au doar text animat, 8 au elemente grafice animate însoțite de text, 4 au doar animații grafice. Aceleași 23 de videoclipuri nu conțin informație vizuală sub formă de text.

În restul videoclipurilor textul se regăsește pe burtiere, cartoane, simplu, sau o combinație dintre aceste elemente. Pe partea audio 23 de materiale au doar voce, 24 au muzică și voce și doar un material are doar muzică. Pe partea de aspect cele mai întâlnite elemente sunt: primplan, primplan + *picture in picture*, și un singur caz de *picture in picture*. Pe partea de construcție/structură predomină demonstrația, cadrul cu softul în care se lucrează, urmate de cadrul cu vorbitorul, genericul și produsul final.

Doar 20 din cele 48 de videoclipuri conțin o formă de reclamă în timp ce alte elemente precum b-roll sau *picture in picture* se regăsesc foarte puțin.

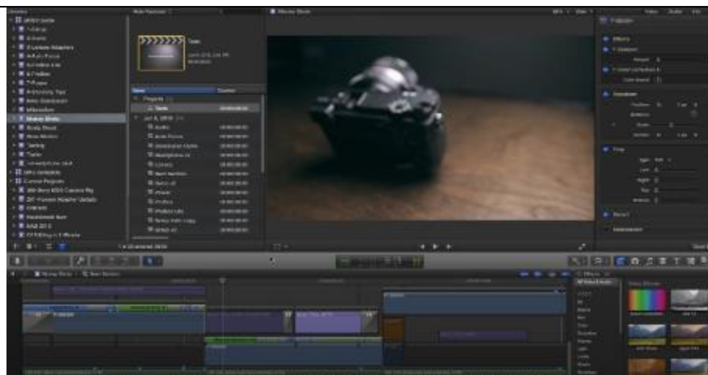
4.4. Prezența instructorului

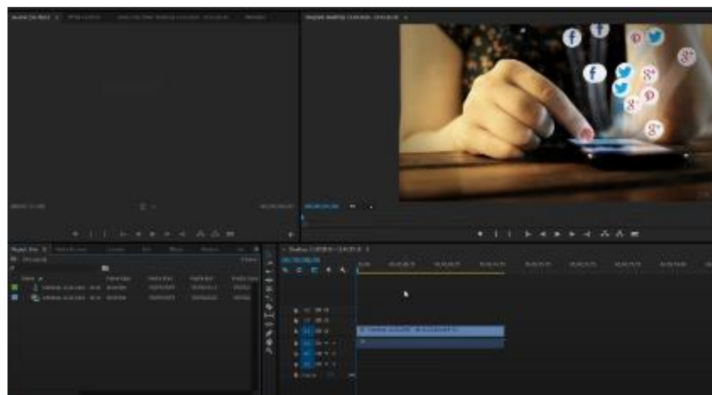
În ultimul pas al acestei analize s-a dorit observarea prezenței instructorului în videoclipurile din eșantion. S-au luat în analiză tot primele două videoclipuri de pe fiecare canal, s-au parcurs în totalitate și au fost identificate categoriile de design, în baza prezenței instructorului. Dacă Crook și Schofield (2017) au identificat 16 forme ale prezenței instructorului în tutorialele de tip MOOC, în acest studiu s-au regăsit doar 6 dintre acestea, la care s-au adăugat două categorii noi.

Videoclipurile analizate reprezintă top 2 tutoriale de tip software pentru fiecare canal de YouTube analizat, în funcție de vizualizări. În urma parcurgerii acestor clipuri prezența instructorului s-a regăsit în următoarele categorii:

- *Voce și screen-cast*

Această reprezentare s-a regăsit cel mai mult în studiul de față și este cel mai des întâlnită pentru tutorialele de tip software. Cea mai mare parte a tutorialului prezintă acțiunile instructorului în softul de editare video sau animație. Se ilustrează cum se fac anumite operațiuni, ce fac anumite unelte, care sunt rezultatele acestor acțiuni, în timp ce instructorul explică, pas cu pas, etapele editării. Acest tip de reprezentare a instructorului se regăsește în toate tutorialele de tip software analizate în acest studiu.





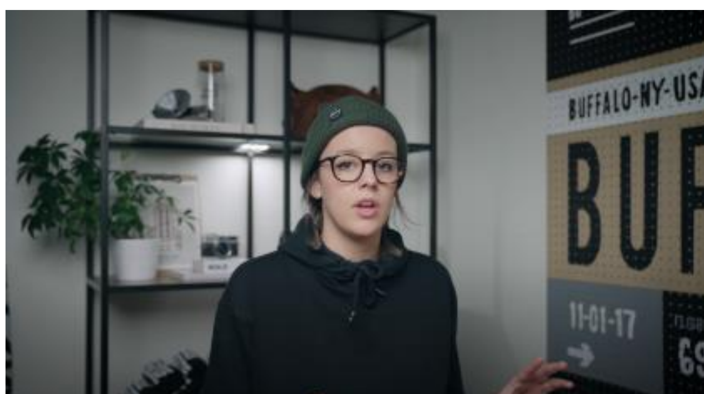
Figură 24. *Instructorul este prezent doar prin comentariu peste captura ecranului*

- *Instructorul pe întreg ecranul.*

În această categorie instructorul este reprezentat printr-un prim plan în care prezintă elemente specifice tutorialului. Această reprezentare este cel mai des la începutul tutorialelor unde sunt introduse noțiunile ce vor fi tratate în tutorial. Nu se prezintă elemente complexe sau procedee ce ar avea nevoie de o reprezentare vizuală a proceselor trate. În acest tip încadratură s-a observat că instructorul citește ocazional de pe un alt monitor sau de pe notițe, fapt ce sugerează că majoritatea acestor tutoriale au spate un script bine pus la punct și că nu se folosește exprimarea liberă sau improvizația (chiar dacă, în foarte multe cazuri, stilul informal abordat în exprimare ne duce cu gândul exact la asta).

Tutorialele în care instructorii au o prezență puternică, însoțesc tutorialele și cu informații suplimentare, pe lângă execuția anumitor procedee, integrează mai multe elemente de divertisment. Acestea se bucură de mai mult succes decât tutorialele care conțin doar interfața software-ului însoțită de narațiune. Spre exemplu: tutorialul *5 FAST & EASY VISUAL EFFECTS in Premiere Pro #01*, aparținând canalului Cinecom.net, are peste 5 milioane de vizualizări, a apărut în 2018 și are o structură complexă în care instructorul prezintă mai întâi ce efecte vor fi discutate, apoi continuă și demonstrează cum se realizează aceste efecte, pentru ca în final să prezinte și produsul ca referință pentru urmăritori. Prezența instructorului ca personaj al videoclipului ajută utilizatorul să relaționeze cu acesta, să se identifice cu el. Modul informal, abordat în majoritatea cazurilor, ajută în explicarea acestor tehnici care, de cele mai multe ori, pot fi greu de înțeles, mai ales pentru începători. Un exemplu de tutorial ce conține doar captură de ecran și narațiune este *Music Video Animated Drawing Effect (After Effects Tutorial)*, regăsit pe canalul YCImaging , ce are puțin sub 600 de mii de vizualizări, deși a fost publicat în 2016 (cu doi ani înaintea tutorialului prezentat anterior). Stilul abordat în acest tutorial este unul formal, fără elemente de divertisment, fără glume sau intervenții din partea instructorului menite să rupă monotonia. Ambele videoclipuri prezentate mai sus au în jur de 6 minute însă numărul de vizualizări și like-uri demonstrează, cel puțin parțial, cât de important este ca instructorul să fie prezent tutorial atât vizual cât și prin stilul informal abordat.

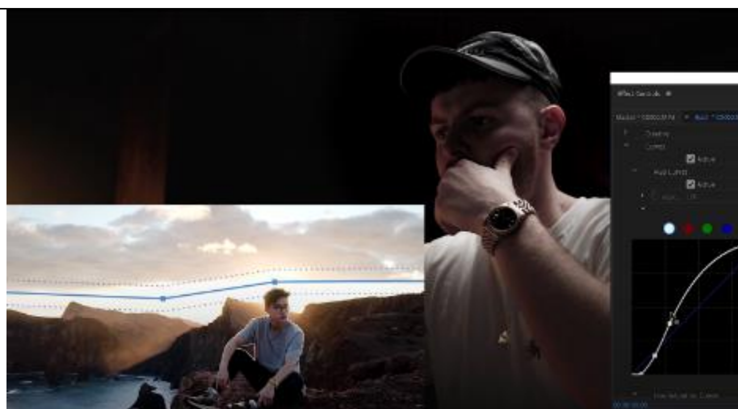


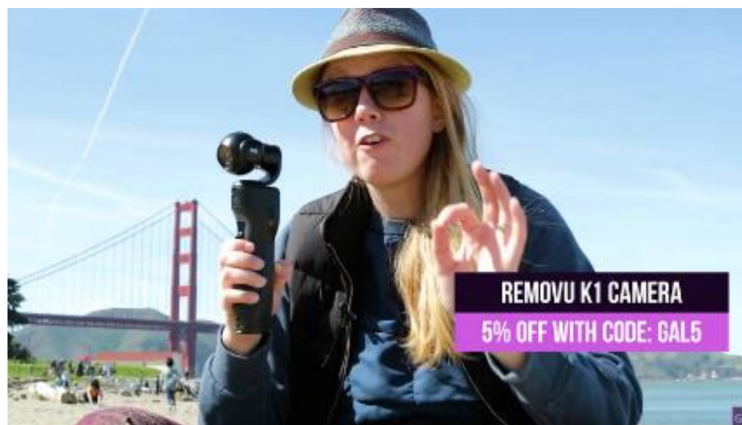


Figură 25. *Instructorul pe întreg ecranul*

- *Instructor în spatele conținutului.*

Nu s-au identificat multe elemente din această categorie în timpul parcurgerii materialelor. Este folosită în doar 3 din cele 48 de tutoriale parcurse. Procedeul este folosit pentru a aduce un plus de informație în cazul în care subiectul discutat este prea complex sau pentru a plasa pe ecran anumite elemente pe care publicul trebuie să le rețină (Figura 26), de obicei sub formă de text (de multe ori este vorba despre coduri de reduceri sau alte elemente promoționale). S-a observat folosirea acestei tehnici și în situațiile în care instructorul realizează anumite operațiuni repetitive, în care accentul este pus pe ceea ce se întâmplă pe ecran și nu pe ce face instructorul în fața camerei.





Figură 26.*Instructorul în spatele elementelor grafice*

- *Instructorul este integrat în fereastra softului e editare.*

Acest procedeu înlocuiește una dintre ferestrele softului discutat cu un primplan al instructorului. Nu este foarte des întâlnit și poate fi considerat mai mult o tehnică creativă decât una practică. Aduce instructorul mai aproape de utilizator, însă pe termen lung poate distrage atenția de la operațiunile ce sunt realizate, întrucât studentul trebuie să își împartă atenția între interfața softului și videoclipul în care instructorul vorbește.

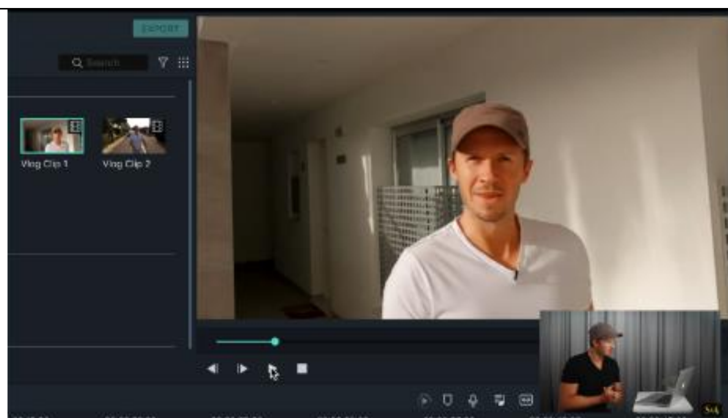


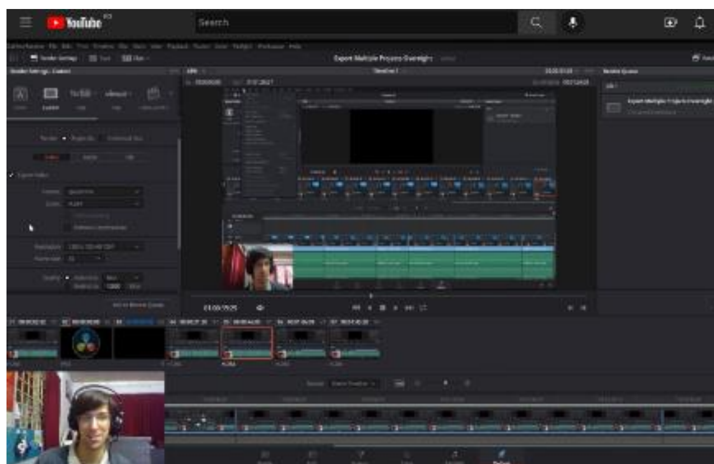


Figură 26. *Instructorul este integrat în fereastra softului de editare*

- *Instructorul în PIP, suprapus peste softul analizat.*

Această categorie de prezentare a instructorului este des întâlnită în materialele de tip MOOC însă în acest studiu s-a descoperit că doar 10 din 48 de materiale mai folosesc această tehnică. Un motiv pentru această diferență a fost explicat anterior prin efectul distractiv pe care îl are prezența instructorului într-un format atât de mic pe ecran. Un alt posibil motiv ar fi și efectul pe care prezența acestei ferestre îl are asupra aspectului general al tutorialului. Din punct de vedere vizual, un tutorial ce tratează anumite tipuri de software (Premiere Pro sau DaVinci Resolve) se confruntă cu lipsa spațiului de manevră datorită utilizării unui singur monitor. De cele mai multe ori, editorii video folosesc cel puțin două monitoare pentru a edita un videoclip, însă în contextul în care aceste tutoriale sunt gândite pentru un singur monitor, tot workflow-ul trebuie adaptat pentru acest aspect.





***Figură 27.** Instructorul este integrat în fereastra softului de editare*

- *Instructor și conținut în splitscreen.*

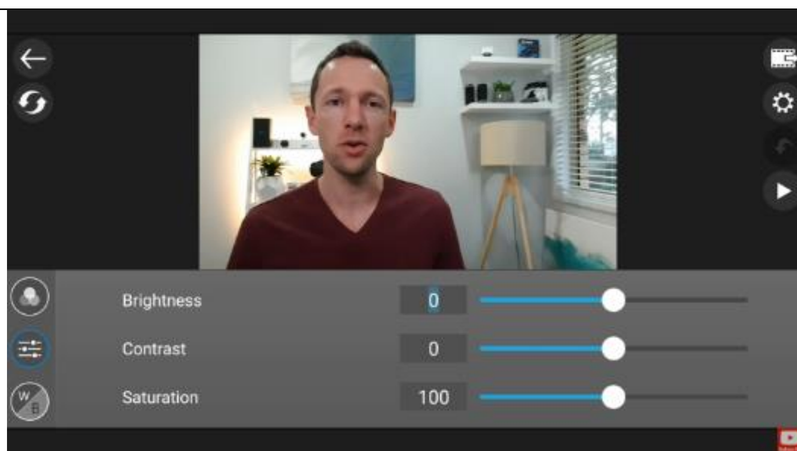
Această categorie a fost cel mai puțin observată în timpul analizei și se regăsește doar într-un singur material. O posibilă explicație pentru acest rezultat ar fi dimensiunea prea mică care rezultă pentru interfața softului de editare în urma împărțirii ecranului în două Figura 29.

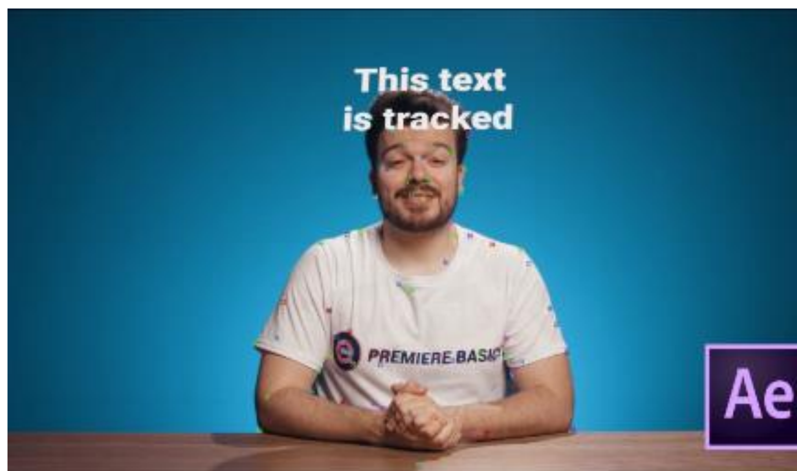


***Figură 28.** Instructorul și softul de editare în split screen.*

- *Instructorul ca exemplu.*

Acest format nu este întâlnit în clasificarea realizată de Crook și Schofield (2017) și este un element de noutate pentru acest studiu. Tutorialul folosește înregistrări video cu instructorul pentru a demonstra diferite proceduri, folosite în editare video (de exemplu: tracking, corecție de culoare, speedramp, chromakey etc.) Acest procedeu poate ajuta la stabilirea unei atmosfere mai puțin formale în cadrul tutorialului întrucât, în multe situații, aplicarea efectelor vizuale asupra imaginii instructorului pot duce la situații amuzante ce ajută la destinderea atmosferei. Pe de altă parte, faptul că nu se introduc alte personaje în videoclip poate simplifica procesul de asimilare a informație, lăsând mai mult loc pentru a procesa pașii mai complicați explicați de instructor Figura 30.





Figură 29. *Instructorul este folosit drept exemplu*

- *Instructorul pe teren.*

Această categorie se referă la secvențele în care instructorul se află „pe teren" și demonstrează cum se realizează anumite operațiuni. În urma vizionării acestor tutoriale s-a observat că „terenul" poate însemna un platou de filmare (în aer liber sau în interior), un studio foto-video, o sală de conferințe sau studioul de montaj al editorului.





***Figură 30.** Instructorul demonstrează anumite proceduri pe teren*

Nici această categorie nu se regăsește în clasificarea realizată în lucrarea *Video Lecture* (Crook & Bligh, 2016) și prin urmare nu este specifică pentru tutorialele de tip MOOC. În eșantionul analizat, acest tip de abordare se regăsește cel mai mult în cazul canalelor cu foarte mulți abonați, în care instructorii au o prezență stabilă în tutoriale. Această implicare directă a instructorului în demonstrație aduce utilizatorul în centrul acțiunii și oferă un plus de credibilitate atât tutorialului cât și instructorului și canalului. Faptul că studentul nu urmărește doar un educator ci și un specialist, care știe să pună în practică ceea ce povestește, poate fi foarte important pentru utilizatorul care vine pentru prima dată pe canalul respectiv și nu știe ce pregătire anterioară are producătorul conținutului. Chiar dacă este vorba aici despre tutoriale de tip software, în care accentul cade pe post producție și nu pe filmare, integrarea elementelor specifice etapei de producție în tutorialele dedicate post producției poate oferi context urmăritorului, context ce poate duce la o mai bună înțelegere a deciziilor luate pentru anumite operațiuni. Același context poate explica de ce o anumită filmare nu este corectă, de ce sunetul nu este conform standardelor sau ce anume s-a greșit în momentul înregistrării materialelor brut. Toate cele discutate mai sus fac din această abordare, a instructorului pe „teren", un element foarte important de analizat în conceperea materialelor educaționale de tip tutorial video, din perspectiva pe care puterea exemplului o are asupra urmăritorilor în general, indiferent tipul de material discutat.

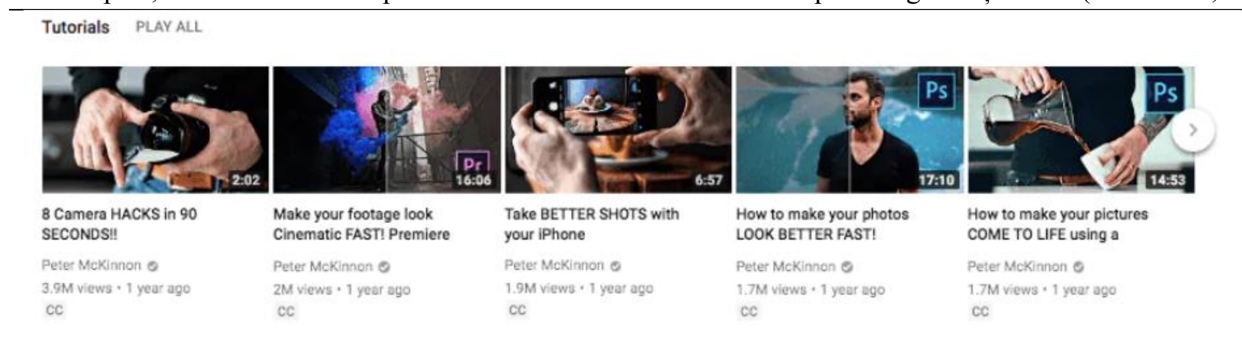
Același proces de predare va arată diferit în funcție de tipul de media pe care îl folosește. Este important de înțeles care sunt aceste diferențe pentru a înțelege care este specificul unui vocabular folosit în practicile educaționale.

4.5. Observații, excepții

Acest subcapitol tratează în detaliu câteva exemple de canale și videoclipuri care au obținut rezultate deosebite, pentru o mai bună înțelegere a modului în care acestea au ajuns la succes.

Primul canal ce merită o atenție deosebită este Peter McKinnon, deținut de utilizatorul cu același nume. A fost creat în 2010, are 5.6 milioane de abonați, peste 523 milioane de vizualizări și un număr total de 576 e videoclipuri. În 2019 a obținut premiul Shorty la categoria „Breakout YouTuber of the Year". Acest canal este de departe cel mai de succes, atât ca număr de abonați cât și ca număr de likeuri și vizualizări, din tot eșantionul stabilit. Peter McKinnon nu are studii în domeniu, este autodidact și a pornit în domeniul audiovizualului în urma experienței obținute în urma fotografiei un eveniment (nuntă). Primul videoclip care s-a bucurat de succes a fost un listicol (8 Camera HACKS in 90 SECONDS), material ce are peste 8 milioane de vizualizări. Canalul a reușit să adune 1 milion de abonați după doar 9 luni de la lansarea.

Prin comparație, Casey Neistat, unul dintre cei mai de succes creatori de conținut de pe YouTube, a ajuns la primul său milion în 5.5 ani, ceea ce indică un sistem foarte eficient ce stă în spatele modului în care funcționează canalul lui Peter McKinnon. După primul an de existență, canalul de YouTube avea 180 de videoclipuri, dintre care o mare parte au fost dedicate tutorialelor despre fotografie și video (Mckinnon, 2018).

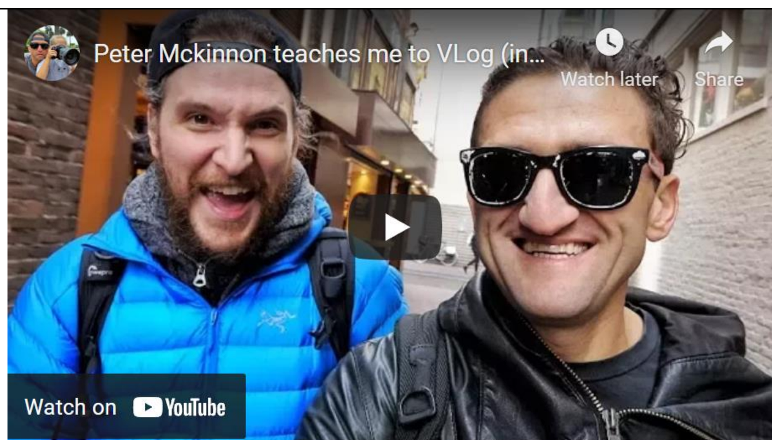


Figură 31*. Canalul de YT PetereMckinon – playlist dedicat tutorialelor*

În perioada în care creatorul a fost cel mai activ canalul de YouTube publica aproximativ 3-4 videoclipuri în fiecare săptămână, ceea ce reprezintă un număr destul de mare dacă luăm în calcul complexitatea materialelor produse. Acest aspect este specific lui Peter McKinnon și se poate observa atenția la detalii în fiecare material produs. Videoclipurile lui Peter McKinnon au aspect profesionist, indiferent de subiectul ales, fie că este vorba despre un tutorial despre editare video, fie că este un vlog despre cafeaua de dimineață. Atenția la detalii transformă fiecare material de pe acest canal într-o experiență „cinematică".

Unul dintre videoclipurile lui McKinnon dedicate promovării canalelor de YouTube explică modul în care Peter a trimis videoclipurile sale unor site-uri (în jur de 200 de site-uri) specializate în redistribuirea de articole, postări de blog sau videoclipuri. Unele dintre aceste site-uri au început să preia videoclipurile sale și, în scurt timp, numărul de vizualizări și abonați a crescut simțitor.

O altă metodă de promovare, pe care Peter McKinnon o folosește frecvent, este colaborarea cu alți YouTuberi. Colaborează atât cu YouTuberi ce au mai puțini abonați cât și cu cei care au număr mare abonați. În urma acestui gen de colaborare rezultă două versiuni ale aceluiași video și fiecare youtuber postează pe canalul propriu varianta sa Figura 33.





Figură 32. *Exemplu de colaborare între YouTuberii Peter McKinnon și Casey Nestat*

Aceste două videoclipuri creează o punte între cele două canale. Împreună au obținut peste 2 milioane de vizualizări ceea ce demonstrează eficiența acestor genuri de colaborări.

În urma analizei videoclipurilor prezente pe acest canal, se poate observa că accentul este pus pe personalitatea instructorului și pe modul în care acesta interacționează cu publicul. Peter McKinnon este de forte multe ori personajul principal al acestor videoclipuri, care sunt în primul rând materiale de divertisment și abia apoi materiale educaționale. Al doilea element ce contribuie la succesul acestor videoclipuri este calitatea producției, atenția la detalii și modul profesionist în care materialele sunt produse. În ultimul rând trebuie menționat efortul pe care Peter McKinnon îl depune pentru a-și promova materialele, fie prin colaborări fie prin promovare directă.

Un alt caz deosebit pe care acest studiu l-a descoperit este cel al lui Parker Walbeck, youtuber și creator de conținut video american. Canalul de YouTube are 1.7 milioane de abonați, un număr de 167 de videoclipuri, a fost creat în 2012 și a câștigat premiul Shorty la categoria „Best in education" . Conține tutoriale despre producția video, fotografie, review-uri despre diverse dispozitive electronice și vlog-uri de călătorie. Walbeck a pus bazele unui studio video, Parker Walbeck Productions și a unei școli de film online, Full Time Filmmaker. Începuturile canalului sunt asociate cu videoclipuri de eveniment (nunți) însă pe parcurs se observă trecerea treptată la tutoriale dedicate producției video, atât pe partea de producție cât și post-producție.

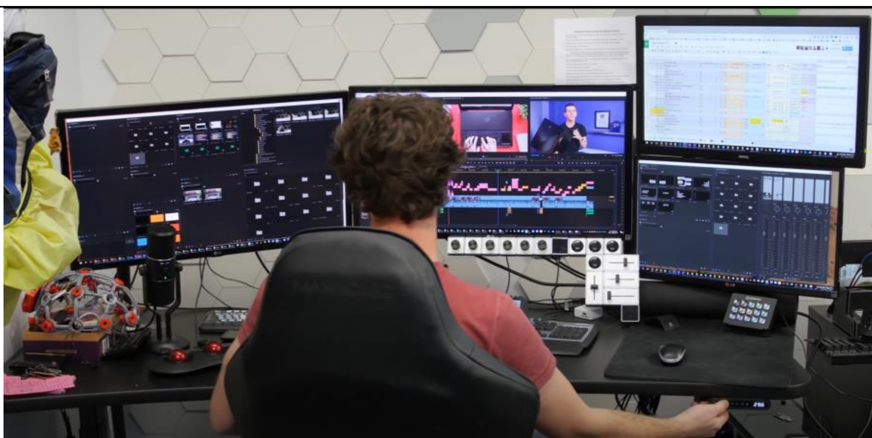
Walbeck își asumă rolul de instructor-personaj și apare în cea mai mare parte a tutorialelor sale. Discursul său abordează un stil mai formal însă nu destul de apropiat de mediul academic pentru a ieși din zona de divertisment. Este cunoscut pentru colaborările cu youtuberi precum Jake Waisler, Landon Bytheway sau Jeven Dovey (un alt youtuber și producător de conținut ce apare și în acest studiu). Cazul lui Parker este similar cu cel al lui Peter Mckinnon în sensul că amândoi s-au dezvoltați ca autodidacți, pornind de la joburi ce nu aveau legătură cu producția video. Walbeck și-a început cariera vânzător ambulant însă acest domeniu

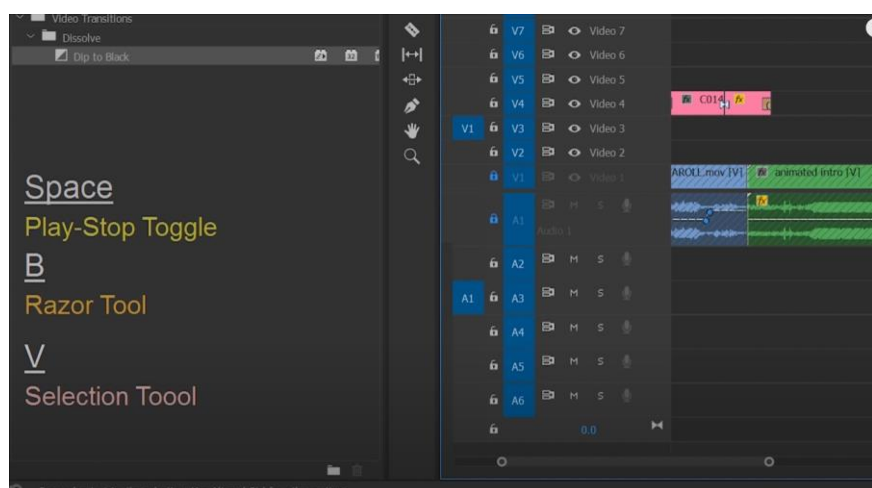
nu i se potrivea, așa că a trebuit să se reprofileze. Parker spune în discursul susținut pentru școala de business Jon M, Huntsman: „Sunt un introvertit; Nu-mi place să vorbesc cu oamenii în general, cu atât mai puțin să bat la ușa lor încercând să le vând ceva în care nu cred nici eu” (Walbeck, 2019).

Ca urmare, Parker a investit în echipament destinat producției video și a început să își documenteze evoluția în domeniu pe canalul propriu de YouTube. Se poate observa și în acest caz importanța menținerii calității producției și a conținutului educațional. Chiar dacă numărul de videoclipuri este considerabil mai mic decât în cazul lui McKinnon, calitatea producției este cel puțin la fel de ridicată iar conținutul este bine structurat și livrat. În mod similar cu cel anterior, și acest canal apelează la colaborări cu alți youtuberi pentru a se promova însă se poate observa cum Parker se folosește de canalul de YouTube pentru a promova un și un business extern.

Pentru că eșantionarea lucrării a limitat lungimea videoclipurilor la maxim 30 de minute, din rațiuni ce țin, în primul rând, de capacitatea de analiză a unor videoclipuri atât de mari dar și datorită literaturii de specialitate, care recomandă o durată a videoclipurilor între 6 și 20 de minute, s-a decis analiza celui mai lung clip din setul de date inițial (înainte de limitarea la 30 de minute), pentru vedea care este structura acestuia și dacă se poate compara cu videoclipurile din eșantionul lucrării. Acest videoclip aparține canalului Taran Van Hemert și se numește *World's Most Advanced Video Editing Tutorial (Premiere Pro) - Editing LTT.* Taran a fost editorul video principal pentru canalul de YouTube *Linus Tech Tips* (și canalele care țin de Linus Media Group) și a produs peste 1000 de videoclipuri ce țin de domeniul tehnicii destinate consumatorilor și producției video.

Videoclipul luat în analiză are o durată de 4 ore și 20 de minute și prezintă procesul de editare a unui material de acest gen, de la început până la sfârșit. Experiența acestuia, de 4 ani într-o companie care publică un video în fiecare zi, este concentrată în acest tutorial de peste 4 ore. Videoclipul are aproape 4 milioane de vizualizări, cu toate că este destinat editorilor avansați (așa cum explică instructorul la începutul videoclipului) și reprezintă workflow-ul standard pentru un videoclip *linus tech tip*. Tutorialul include elemente grafice ce indică ce scurtături sunt folosite pentru tastatură, unde se află cursorul mouse-ului, ce butoane sunt apăsate, împreună cu explicațiile pentru fiecare comandă, pentru ca utilizatorul să înțeleagă exact ce anume se întâmplă Figura 34. Pe partea audio, tutorialul include sunetul din filmările originale, sunetul din timpul procesului de editare și comentariul detaliat al instructorului adăugat după ce tutorialul a fost finalizat.





Figură 33. Scurtăturile și acțiunile echivalente pentru programul Premiere Pro prezentate în World's Most Advanced Video Editing Tutorial (Premiere Pro) - Editing LTT / Echipamentul folosit pentru editare.

Pentru că este vorba despre un tutorial atât de lung, producătorul a ales să îl împartă în 91 de capitole ce abordează separat o anumită sarcină specifică acestui gen de producție. Prin urmare, acest material poate fi privit drept un tutorial de 4 ore și 20 de minute sau un curs complet despre editarea video compus din 91 de capitole. Aceste capitole pot fi consultate în Anexa 3. Tutorialul începe cu o serie de informații preliminare ce vor ajuta privitorii să înțeleagă mai bine cum să urmărească tutorialul prezentat. Este descrisă interfața YouTube și care sunt cele mai ușoare metode de navigare (aspect foarte important atunci cânt privitorul trebuie să urmărească peste 4 ore de material), pe ce fel de dispozitiv trebuie să urmărim acest tutorial și la ce rezoluție (nu este recomandat pentru dispozitive mobile), ce hardware folosește instructorul (figura 34) și alte detalii folositoare înaintea începerii tutorialului.

Acest material reprezintă unul dintre cele mai complexe tutoriale destinate editării video pe care l-am obținut în urma eșantionării inițiale, iar comentariile sunt un loc bun de pornire pentru a înțelege modul în utilizatorii apreciază unu astfel de material:

- *4 hours. No ads. Fully captioned. My gosh, well done!*
- *This is nothing short of amazing. I learned more from this video than in my semester-long class.*
- *I wish everyone who read this becomes a professional video editor!*
- *Amazing content, video, techniques... I can't thank you enough for this video man. For more content creators like you guys on YouTube!!!!*
- *Props for the Timestamps and chapter labeling. Really, every long video should have that. Damn you even explained the youtube shortcuts. God bless you*

REZULTATE

Pentru a înțelege în ce fel studiul de față și-a atins obiectivele, în cele ce urmează se va răspunde la întrebările de cercetare, urmând ca apoi să se discute eventualele rezultate adiacente și limitele observate.

ÎC1: *Care sunt cele mai importante canale YouTube ce produc tutoriale despre producția video?*

Studiul a identificat un număr de **41 de canale YouTube** ce corespund criteriilor de selecție folosite în eșantionare. Aceste canale conțin (în cea mai mare parte) videoclipuri de tip tutorial ce tratează cele mai importante etape ale producției și post-producției video. Au fost alese conform celor mai importante publicații din momentul studiului dar ulterior au fost filtrate manual pentru a se încadra în zona de analiză a studiului.

ÎC2: *Care este specificul producătorilor din spatele acestor canale de YouTube?*

În urma analizei individuale a canalelor de YouTube s-a descoperit că nu există un specific al producătorului de conținut destinat producției video. Backgroundul acestor producători este foarte diferit iar modul în care ei au evoluat în timp diferă foarte mult de la caz la caz. În unele situații este vorba despre producători care au pornit de la filmări de evenimente (Peter McKinnon, Parker Walbeck), în alte cazuri despre filmări personale cu familia (Dave Dugdale), iar unele canale au în spate echipe ce lucrează împreună pentru a oferi materiale educaționale (Adobe in a minute, Premiere Basics, Film Riot etc.)

La polul opus s-au identificat o serie de profesioniști în producția video (editori, regizori, cameramani) ce folosesc canalele de YouTube pentru a crea materiale educaționale despre domeniul lor de activitate (Brandon Li – producător pentru MTV, Philip Bloom – cameraman pentru Sky News, Sven Pape – editor, regizor, producător, David F. Sandberg – actor producător). În etapa de eșantionare au fost eliminate canalele ce sunt deținute de instituții pentru a înțelege cine sunt producătorii de conținut independenți, indiferent de nivelul lor de pregătire. S-a observat că nu există o diferență notabilă între producătorii cu studii în domeniul producției video și cei fără. De fapt, deținătorul canalului care este, de departe cel mai de succes nu absolvit facultatea, a lucrat într-un skateshop, în domeniul asigurărilor și timp de 15 ani a documentat activitatea unei echipe de magicieni.

Toate aceste rezultate sugerează că pregătirea inițială (în momentul în care au pornit canalele de YouTube) pe care acești creatori o dețineau nu influențează neapărat rezultatele pe care aceștia le-au obținut pe termen lung. Multe dintre acestea canale s-au dezvoltat în timp, producătorii și și-au perfecționat metodele și au și-au perfecționat produsele cu ajutorul utilizatorilor. Împărțirea lor în profesioniști și amatori este, în primul rând, greu de făcut și în al doilea rând, irelevantă pentru acest studiu, întrucât am observat că este nevoie de mai mult decât studii în domeniu pentru a dezvolta un canal YouTube de succes. S-au descoperit și situații în care producătorii acestor canale de YouTube au dezvoltat afaceri adiacente platformei sub formă de site-uri unde oferă, contra cost, servicii de producție video, cursuri, pluginuri, stock-footage etc.

ÎC3: *Care sunt cele mai importante subiecte discutate în producția video?*

În urma analizei titlurilor videoclipurilor luate în eșantion au fost identificate o serie de posibile subiecte de interes atât pentru producătorii, cât și pentru utilizatorii acestor canale.

Termenii *make, video, tutorial, camera, effect, premiere* sunt cei mai des întâlniți în titlurile analizate în lucrare. Putem deduce de aici că cel mai des întâlnite materiale sunt tutoriale ce tratează realizarea unor procese și efecte fie cu ajutorul camerei de filmat (în cazul tutorialelor software), fie în cadrul programului de editare (cel mai des întâlnit fiind Adobe Premiere). Chiar dacă aceste canale nu conțin exclusiv tutoriale video s-a observat că acestea sunt majoritare, depășind cu mult celelalte tipuri de producții (vlogurui, documentare, short-film, reclame etc.)

Alte subiecte ce sunt discutate în tutorialele analizate sunt: *youtube evolve better, mavic air spark cinema pocket blackmagic, split-screen, basic filmaker, youtube_channel grow, short horror, motion graphic essential, iphone android app, remove noise background, avoid mistake, tip trick, music video, sound design*. Din acești termeni putem contura zona de interes general a acestor materiale.

O mare parte din materiale sunt dedicate producției video pe mobile, fie că este vorba despre filmare sau editare folosind atât sistemul android, cât și iOS.

O altă zonă de interes este cea legată de materiale ce oferă soluții rapide sau scurtături pentru anumite sarcini. Cum să evităm greșeli, sugestii și trucuri pentru a realiza o sarcină, lucrurile esențiale pentru un anumit proces, sunt câteva dintre cele mai utilate metode de a împacheta informația pentru public.

Un alt domeniu de interes este cel legat de dezvoltarea canalului de YouTube, mai exact producătorii de conținut de tutorial video pentru utilizatorii ce doresc să își dezvolte un canal de YouTube ce va produce la rândul său tutoriale de tip video. Este vorba aici despre modul în care informațiile trec de la producător la utilizator care devine, la rândul său, producător. În multe situații s-a observat că acest lucru s-a întâmplat deja. Există producători care dau ca sursă de inspirație alte canale de YouTube, alți producători, există colaborări între anumiți producători, atât în cadrul platformei cât și în afara ei (site-uri personale ce oferă diferite produse digitale) iar această comunitate în continuă dezvoltare duce la o creștere generală a calității producției.

ÎC4: *Care este lungimea medie folosită în tutorialele analizate?*

Răspunsul la această întrebare este foarte important întrucât lungimea tutorialelor video folosite în mediul universitar este un subiect actual de discuție iar acest studiu se dorește a fi punct de pornire în această direcție. Guo, Juho și Rubin, (2014) au analizat 6.9 milioane de sesiuni de vizionări MOOC și au observat că 89% dintre ele se încadrau fie în categoria „lectures” fie în categoria tutoriale. Același studiu demonstrează că media timpului petrecut de studenți pentru aceste tutoriale a fost de doar 6 minute, indiferent de lungimea totală a videoclipului.

Rezultatele analizei sugerează o lungime medie a videoclipurilor ce se încadrează între 6 și 12 minute. Consultarea literaturii de specialitate a propus limitarea tutorialelor video la 6-10 minute (Simon, 1957; Lagerstrom, Johanes, & Ponsukcharoen, 2015; Geri, Winer, & Zaks, 2017; Fishman, 2016; Guo, Juho, & Rubin, 2014). Faptul că cea mai mare parte a videoclipurilor analizate se încadrează în acest interval confirmă rezultatele studiilor anterioare și confirmă importanța acestor materiale în procesul educațional (fie el formal sau informal).

Acest rezultat demonstrează că cele mai bune rezultate sunt obținute pentru videoclipuri scurte dar și că această regulă poate fi încălcată dacă subiectul tratat de tutorial este unul de interes. Datorită modului de funcționare al platformei YouTube, libertății de distribuire a conținutului și a modului în care anumite videoclipuri devin populare este posibil ca anumite materiale mai lungi să obțină rezultate bune în baza distribuirii lor de către utilizatori. Faptul că videoclipurile reprezentative (cele mai populare) se încadrează în recomandările literaturii de specialitate întărește cele scoase în evidență de cercetările deja existente, că videoclipurile cu durată mai scurtă au rezultate mai bune.

ÎC5: *Ce categorii de videoclipuri sunt cel mai des folosite în tutorialele destinate producției video?*

În urma analizei videoclipurilor din eșantion a rezultat că cel mai des întâlnit tip de material este cel de tipul *how-to*. Un alt rezultat este popularitatea crescută al acestui tip de tutorial în rândul producătorilor de conținut video. Subiecte precum *cum să redimensionezi cadrul, cum să realizezi un short film* sau *cum să produci video fără buget* sunt discutate pe aproape toate canalele luate în analiză și conturează formatul preferat de abonații acestora. Acest rezultat confirmă alegerea eșantionului și cercetarea acestei lucrări și demonstrează că materialele produse de acești creatori sunt, în cea mai amare parte, materiale educaționale.

Al doilea subiect ca importanța îl reprezintă *efectele vizuale*. Acest fapt indică interesul crescut pentru etapa finală a producției video, ce mai avansată, ce implica până nu demult cunoștințe și echipamente ce nu erau la îndemâna oricui. Faptul că abonații acestor canale doresc să învețe cum se realizează aceste efecte avansate indică atât dezvoltarea tehnologiei și accesul publicului la aceasta, cât și importanța acestor tehnici în producția video din acest moment. Acest rezultat indică interesul mai mare pentru tutoriale ce tratează subiecte de tip software decât pentru cele ce tratează subiecte de tip hardware, că publicul își îndreaptă atenția mai mult spre post producție decât spre producție. Acest rezultat poate fi explicat prin modul în care aceste tutoriale pot fi realizate de utilizatori: în cazul unui tutorial software utilizatorul/studentul trebuie doar să

urmărească instructorul din fața calculatorului și să aplice o serie de pași în software-ul analizat. În cazul tutorialelor de tip hardware situația este mai complexă, este nevoie de mai mult echipament, de mai mult timp și de mai multă experiență practică pentru a realiza un produs.

Pe locul trei în preferințele utilizatorilor regăsim materiale ce tratează subiecte *de bază* din producția video. Acestea descriu procedee dedicate începătorilor, operațiuni simple și clare ce stau la baza producției video. Acest lucru indică un interes crescut pentru materiale destinate începătorilor și ajută în conturarea modelului de tutorial pentru producțiile video pentru YouTube. Rezultatul poate fi explicat prin profilul utilizatorilor care caută tutoriale despre producția video. Interesul pentru astfel de materiale este mult mai mare când producătorul este la început, când cantitatea de informație pe care acesta trebuie să o acumuleze este mai mare. Pe măsură ce experiența sa scade, dorința de a învăța lucruri noi scade, iar oferta de tutoriale reflectă această cerere.

ÎC6: *Modelul ideal de tutorial – care este tipologia tutorialului ideal în urma rezultatelor acestui studiu?*

În urma analizei tutorialelor dedicate producției video se poate face o compilație cu cele mai importante trăsături observate la videoclipurile (tutorialele de tip software) cele mai populare de pe canalele din eșantion. Un videoclip de succes

- Are o lungime medie ce se încadrează între 6 și 12 minute.
- Tratează subiecte despre cum să filmezi, editezi sau să introduci efecte vizuale în materiale în cel mai rapid și ușor mod posibil.
- Conțin, pe lângă o componentă educațională, elemente ce rup monotonia actului de predare tradițional prin elemente ce țin de zona de divertisment (cadre de ilustrare, cadre cu instructorul care spune glume, exemple de materiale similare).
- Respectă formatul how-to, prezintă un procedeu pentru a realiza o sarcină urmând o serie de pași.
- Aparține unui canal ce are o medie de 600-1000 de materiale.
- Aparține unui canal ce are un număr mare de abonați (peste 1 milion).
- Conțin cadre cu demonstrația instructorului.
- Conțin cadre cu softul folosit pentru editare.
- Conțin cadre cu produsul final.
- Informația este prezentată prin text, voce sau animație.

În cele ce urmează vom descrie pe scurt și alte rezultate ce au fost obținute în urma analizei, rezultate ce nu reies în urma întrebărilor de cercetare dar sunt de interes pentru domeniul de studiu.

Există situații în care numărul total de aprecieri ale unui canal este extrem de mare pentru că anumite materiale au devenit foarte populare și au reușit să adune un număr foarte mare de aprecieri. Acest lucru nu se aplică însă pentru toate videoclipurile de pe canal. Situația ideală pentru materialele educaționale ar fi să avem un număr cât mai mare de vizualizări pentru fiecare material postat, ceea ce ar însemna că materialele ajung la publicul țintă și că sunt și urmărite de acesta.

În cazul videoclipurilor educaționale acest fapt reprezintă un avantaj pentru că studenții pot să urmărească toate videoclipurile legate de subiect în baza recomandărilor YouTube sau a grupării lor în liste tematice. Acest lucru presupune că materialele sunt realizate în concordanță cu normele pentru realizarea unui tutorial de succes, că subiectul este de interes pentru studenți și că informații precum descriere, categorie, etichete, au fost completate corect.

În urma analizei se observă o creștere treptată a complexității materialelor produse și a subiectelor abordate. Dacă la începutul perioadei de analize regăsim formulări precum *trick, easy, fast sau hack*, pe măsură ce înaintăm în timp vom descoperi materiale ce tratează subiecte din ce în ce mai complexe, de la colorizare profesională la animație 3d. Acest lucru este previzibil întrucât cererea pentru producții video complexe este în creștere, publicul dorește materiale mai complexe, mai dinamice cu mai multe efecte vizuale.

Particula *how-to* se regăsește în materiale prezente pe toate canalele analizate, începând cu anul 2014. Acest rezultat confirmă importanța acestui tip de material și interesul crescut pentru producții educaționale, atât din partea utilizatorilor, cât și din partea platformei YouTube.

Există o serie de termeni ce se regăsesc în titlurile materialelor de pe toată perioada analizată. Subiectele de interes pentru utilizatorii ce doresc să învețe producție video au rămas aproximativ aceleași pe toată perioada de analiză. Probleme cu care un începător se confruntă au rămas cam aceleași, fie că vorbim despre noțiuni de bază despre aparatul de filmat, ISO, diafragmă, expunere, fie despre primii pași în domeniul editării video sau a animației textului. S-a observat că anumite canale produc variante actualizate despre subiecte de interes sau variante alternative pe același subiect (de exemplu materiale diferite pentru editarea unui material în PremierePro, Davinci Resolve sau Sony Vegas). Acest aspect este important de reținut în perspectiva în care se dorește adaptarea acestui model pentru domeniul produselor educaționale instituționale – este important să urmărească tendințele pieței și nevoile utilizatorilor pentru a putea fi la zi cu oferta de materiale relevante pentru un anumit public la un moment dat.

Chiar dacă subiectul tratat de un tutorial este încă relevant, faptul că tutorialul video nu corespunde modului de învățare al studentului poate duce la abandonarea lui. Producătorii de tutorial destinat producției de conținut video sunt, la bază, prestatori de servicii și sunt răsplătiți, într-un fel sau altul, pentru efortul lor (fie de către YouTube, fie prin donații, contracte cu companii terțe sau alte surse de venit).

Același lucru trebuie să se aplice și în cazul tutorialelor produse pentru mediul universitar. Tutorialele de tip video prezintă un mare dezavantaj în fața celor de tip text în sensul că în cazul unei actualizări, producătorul este nevoit, în cele mai multe cazuri, să refacă materialul de la zero, fapt ce nu se aplică în cazul unui manual unde se pot modifica, scoate sau adăuga anumite capitole. Acest proces este consumator de resurse și poate fi văzut ca un efort prea mare din partea cadrelor didactice. Subiectele abordate de tutorialele analizate sunt stabile și sunt actuale și în momentul de față. Fie că vorbim despre cum sunt folosite echipamente precum: o cameră de filmat, un trepied sau un program de editare video, aceste subiecte rămân de interes pentru că un începător va trebui să treacă prin toate etapele producției video pentru a învăța cum funcționează tot ecosistemul. Chiar dacă anumite aspecte sunt în schimbare (apar noi aparate de filmat, noi versiuni de editoare video etc.) elementele de bază încă rămân aceleași.

Numărul de abonați influențează numărul total de vizualizări pentru fiecare canal. Numărul mare de abonați se obține prin diverse tehnici și nu ține cont doar de calitatea materialelor, trebuie să se ia în calcul și promovarea canalului și alte procedee pentru creștere pe platformă. Din analiza setului de date s-a descoperit că există atât canale cu un număr mic de materiale, cât și canale cu foarte multe producții care obțin vizualizări totale foarte mari (peste 100 de milioane). Acest fapt se datorează numărului mare de abonați pe care aceste canale îi au deja. Tutorialele care au o abordare mai simplă, pe înțelesul tuturor obțin rezultate mult mai bune.

Utilizatorii preferă materialele mai ușor de înțeles și reținut, iar dacă acestea includ și elemente de divertisment, vor obține rezultate mai bune. Materialele care doar respectă definiția clasică a tutorialului, fără a introduce și elemente noi au șanse mai mici să obțină un număr mare de vizualizări. Chiar dacă utilizatorii vin, în primul rând pentru informație, aspectul de divertisment al videoclipurilor joacă un rol foarte important în comportamentul utilizatorilor.

Materialele de calitate pot promova întreg canalul. Nu este nevoie ca toate videoclipurile să întrunească toți pașii recomandați de literatura de specialitate pentru a obține rezultate bune. În cadrul cercetării au fost analizate câteva materiale ce nu se încadrează în genul tutorial video, însă au obținut foarte multe vizualizări. Fie că este vorba despre producții proprii sau vloguri, aceste materiale au rolul de a aduce utilizatori pe canal, de obține like-uri sau de a încuraja publicul să interacționeze (între ei sau cu producătorii), fapt ce va duce în final la creșterea popularității canalului de YouTube. Putem spune că aceste materiale care se abat de la regula

generală a canalului pot fi privite ca materiale promoționale, elemente de noutate ce vor obține vizualizări ce vor fi benefice și pentru celelalte materiale (educaționale) de pe canal.

Experiența în domeniu ajută în ceea ce privește credibilitatea producătorilor. Este vorba aici fie despre experiența obținută în timp, prin producerea de multe materiale video, fie despre feedbackul obținut din comentariile utilizatorilor, fie despre experiența obținută în afara canalului de YouTube din activitate profesională (filme premiate, reclame, experiența în firme proprii de producție video etc.). Experiența pe care producătorii de conținut video o au este în continuă evoluție, iar acest lucru înseamnă că și producțiile lor vor deveni mai bune în viitor, fapt ce va duce la generații din ce în ce mai bune de producători de conținut video.

Publicul este interesat de toate etapele producției video. Dacă la începutul analizei s-a pornit de la premisa că producția video implică partea de producție (tot ce ține de filmare) și partea de post-producție de bază (editare video și audio), rezultatele au arătat un interes mare legat de materialele ce implică post-producție avansată (animație, efecte vizuale, *motion graphics*). Se observă, deci interesul pentru toate aspectele producției video și că animația și efectele vizuale au devenit elemente de bază în producția video contemporană.

Tutorialele video din analiză au o structură complexă. Deși toate filmările analizate în această etapă fac parte din clasa tutorial video, putem observa că tehnicile de producție utilizate sunt în mare parte mixte (interfață + voce, interfață + voce și *talking head*). Acest lucru arată că aceste producții sunt complexe, combinând mai multe tehnici, ceea ce atrage la producția și detaliile acestor videoclipuri. În același context se observă că tutorialele ce tratează partea de post-producție (software) au o structură mai simplă, au mai puține elemente și sunt mai apropiate ca model, de modelul teoretic descris de literatura de specialitate. În aceste materiale se observă un instructor ce transmite informația prin text, voice-over sau elemente animate, suprapuse peste o captură de ecran cu software-ul analizat.

CONCLUZII

În prima parte a concluziilor trebuie se vor discuta cele mai importante limitări ale lucrării, pentru a stabili cât mai clar unde poate fi loc pentru interpretare și pentru a găsi, acolo unde este posibil posibile soluții pentru acestea. Chiar dacă pe parcursul analizei s-au descoperit elemente ce pot fi considerate limitări ale studiului, s-a încercat explicarea lor, fie în contextul adaptat pentru eșantionul ales, fie găsirea unor posibile direcții de cercetare viitoare.

Principala limitare a cercetării o reprezintă modul în care a fost făcută eșantionarea. Așa cum am menționat în capitolul dedicat selecției datelor, în momentul redactării lucrării nu a fost identificată o altă metodă de eșantionare care să includă zona de interes pentru tutorialele video pentru producție video. În același timp lucrarea dorește să pună bazele unor cercetări viitoare în domeniu prin identificarea unor elemente specifice și clasificarea lor, ce vor fi de folos în cercetări viitoare. În alegerea eșantionului nu au fost luate în considerare toate canalele ce conțin tutoriale despre producția video și care depășesc cei 100 de mii de abonați pentru că nu au fost incluse în topurile pe care le-am luat ca etalon în identificarea lor. Au fost identificate mult mai multe, iar o viitoare cercetare ar putea să ia în calcul și aceste canale pentru a crea o mai bună imagine de ansamblu asupra fenomenului analizat.

În lucrarea de față au fost luate spre analiză detaliată doar tutorialele de tip software (capitolul, VI.5) datorită volumul mare de informație propus pentru studiu. În urma parcurgerii tuturor tipurilor de tutoriale din setul de date s-a observat un potențial mare în ceea ce privește tutorialele ce tratează producția video pe partea de hardware. O lucrare viitoare ar putea analiza specificul acestor tipuri de tutoriale pentru a descoperi elementele principale ce le alcătuiesc.

O problemă pe care studiul a întâmpinat-o în momentul eșantionării a fost separarea videoclipurilor amator de cele profesioniste. Este foarte greu de făcut distincție între un videoclip realizat de un amator, dar care are echipament bun și un profesionist care are echipament mai modest, între un canal YouTube care a pornit de la nivel amator, dar care a evoluat în timp, ajungând să producă materiale de calitate, comparabile cu cele ale marilor producători de televiziune.

O posibilă direcție de cercetare viitoare o reprezintă modul în care producțiile acestor canale au evoluat în timp. O comparație între materialele de la începutul vieții acestor canale și ultimele produse ar putea să ofere informații importante despre cum s-au îmbunătățit în timp (dacă este cazul) fie datorită feedbackului din partea urmăritorilor, fie datorită evoluției tehnologice, fie datorită experienței pe care producătorul o acumulează în timp. Pe parcursul analizei acestor tutoriale, s-au descoperit mai multe canale care și-au schimbat drastic zona de interes (de la filmări la evenimente la animație în After Effects, de la tutoriale dedicate utilizării MicrosoftWord la tutoriale despre editare video etc.), iar o cercetare în această direcție ar putea, la rândul ei, să ofere date despre modul în care producătorii migrează de la un subiect la altul, în funcție de cerere.

Deoarece YouTube înglobează toate trăsăturile culturii participative, tendința de a folosi site-ul ca sursă de învățare informală a crescut în ultimii ani, tutorialul fiind în centrul acestui fenomen. Orice persoană care are acces la un dispozitiv digital și la internet poate crea un tutorial video pentru a împărtăși idei cu utilizatori din întreaga lume, iar în același timp poate accesa alte tutoriale, realizate de alți utilizatori, de aproape oriunde și oricând. Pentru că este un instrument ce permite învățarea autodidactă, de multe ori gratuită, tutorialul poate fi folosit pentru a afla informații din aproape orice domeniu și informații despre cum să îndeplinească anumite sarcini, în pași clar definiți, în intimitatea casei. Datorită dimensiunii impresionante a acestei platforme este foarte ca probabil răspunsul pentru orice întrebare pe care utilizatorii ar putea-o pune să existe deja sub forma unui tutorial. În caz contrar această întrebare va deveni un subiect pentru un posibil tutorial viitor.

Accesul facil la informație, ajutorul din partea altor producători de conținut și simțul de apartenență la o comunitate face din platforma YouTube locul ideal pentru analizarea culturii participative și a conținutului generat de utilizatori (Jenkins, 2009). Este vorba despre modul în care începătorii învață mai repede observând alți utilizatori și reproducând ulterior ce au văzut în tutoriale - „participare periferică legitimă” (Jenkins, Ford și Green 2013, 158).

Chiar dacă tutorialul video este un etalon pentru astfel de producții, un studiu aprofundat în această direcție este necesar pentru a înțelege cum producătorii de conținut video își învață urmăritorii secretele producțiilor proprii în care ei își aprofundează propriile cunoștințe.

Formatul video este în momentul de față în topul preferințelor în ceea ce privește consumul de informație iar nevoie de specialişti în producția acestor tipuri de materiale este mai mare ca oricând. Dacă în trecut materialele video erau produse doar de specialişti în domeniu (datorită costurilor mari de producție şi a accesului limitat la echipamente), în momentul de față orice posesor de telefon poate deveni producător de conținut. Dacă fiecare dintre noi devine un potențial creator de produse video (iar numărul tutorialelor gratuite acest subiect este din ce în ce mai mare), este mai mult decât evident că accesul la o educație formală în domeniul producției video devine din ce în ce în mai puțin atractiv . Costurile mari pentru cursuri de specializare, distanțele mari sau sincronizarea cu programul instituției de învățământ sunt doar câteva dintre motivele pentru care o resursă online este din ce în ce mai atrăgătoare pentru publicul larg. Criza COVID-19 a demonstrat importanța formatului video în contextul în care o mare parte din activitățile zilnice s-au desfăşurat online.

Studiul de față a analizat o mică parte a comunității producătorilor de tutoriale destinate tocmai producției de conținut video. Este important de aflat care este specificul acestor materiale, ce doresc abonații să învețe, cine sunt producătorii de conținut şi ce studii au şi în ce direcții se îndreaptă această industrie în viitor. Chiar dacă acest studiu a reuşit să acopere doar parțial aceste subiecte, este important de menționat că eventuale studii viitoare ar putea aduce informații importante în ceea ce privește acest domeniu.

Lucrarea a demonstrat că cele mai populare videoclipuri analizate respectă recomandările literaturii de specialitate legate de construcția unui material educațional, în ceea ce privește lungimea, structura și elementele sale componente. Pe lângă acestea, mare parte dintre videoclipuri prezintă și o componentă de divertisment ce ajută în menținerea atenției publicului. Discuția despre folosirea acestor tutoriale în scopuri academice este una lungă ce nu face parte din scopul acestui studiu. Dacă din punct de vedere etic această lucrare nu oferă un răspuns clar, din punct de vedere al calității s-a demonstrat că majoritatea materialelor analizate respectă rigorile cerute în mediul academic. Acest rezultat nu înseamnă că absolut toate materialele de pe ce aceste canale sunt corecte și oferă informații de calitate.

Analiza acestor materiale a generat un model de material video, ce are la bază structura celor mai apreciate videoclipuri analizate. Acest model poate fi fundamentul dezvoltării de tutoriale video destinate folosirilor în mediul academic, fie că vorbim de școală exclusiv online sau de format mixt. Încorporarea tutorialelor video în dezvoltarea cursurilor educaționale este o tehnică din ce în ce mai folosită însă folosirea modelului realizat din studiul tutorialelor YouTube ca punct de pornire pentru materialele clasice ar putea aduce o perspectivă nouă, adaptată studenților ce folosesc aceste medii în viața de zi cu zi.

BIBLIOGRAFIE

Abeysekera, L., & Dowson, P. (2014). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 1-14.

Abrudan, E. (2012). *Visual Culture, Concepts & Texts.* Targu-Lapus: Galaxia Gutenberg.

Abrudan, E. (2013). *Cultura Vizuală. Expereiențe vizuale în era postmodernă.* Cluj-Napoca: Eikon.

Adobe. (2022, 3 14). *Creating Smooth Transition Videos for TikTok with Jillian Nicole Smith*. Preluat pe 3 25, 2022, de pe https://www.youtube.com/ watch?v=NtMWhxintmI&t=5896s

Ahrache, S. I., Hassan, B., Tabaa, Y., & Medouri, A. (2013). Massive Open Online Courses : A New Dawn for Higher Education? *International Journal on Computer Science and Engineering 5(5):323 - 327*, 323 - 327.

Airinei, D., & Homocianu, D. (2010). The Importance of Video Tutorials for Higher Education - The Example of Business Information Systems. *6th International Seminar on the Quality Management in Higher Education*.

Alexander, K. P. (2013). The Usability of Print and Online Video. *Technical Communication Quarterly*, 237–259.

Alloca, K. (2018). *Videocracy: how YouTube is changing the world-- with double rainbows,.* Londra: Bloomsbury Publishing.

Ampex. (2019). *An Extensive & Noteworthy History*. Preluat pe 2 12, 2022, de pe https://www.ampex.com/ampex-history/

Anohina-Naumeca, A. (2005). Analysis of the terminology used in the field of virtual learning. *Educational Technology & Society*, 91-102.

Atkinson, R. K., Derry, S. J., Renkl, A., & Wortham, D. (2000). Learning from Examples: Instructional Principles from the Worked Examples Research. *Review of Educational Research, 70*(2), 181-214.

Avgerinou, M. D. (2007). Towards a Visual Literacy Index. *Journal of Visual Literacy*, 29-46.

Baker, J. C. (1978). Corporate Involvement in CAI. *Educational Technology*, 12-16.

Baker, L. (2021, 1 18). *The 10 Best YouTube Channels to Follow for Filmmakers in 2021*. Preluat de pe premiumbeat.com: https://www.premiumbeat.com/blog/youtube-channels-for-filmmakers-2021/

Balslev, T., Grave, W., Muijtjens, W. M., & Scherpbier, A. (2005). Comparison of a text and video. *Medical Education*, 1086–1092.

Bamford, A. (2003). *The Visual Literacy White Paper.* Preluat de pe aperture.org.

Barnouw, E. (1990). *Tube of Plenty: The Evolution of American Television .* Oxford University Press.

Barrios, R. (1995). *A Song in the Dark.* Oxford : Oxford University Press.

Bärtl, M. (2018). YouTube channels, uploads and views: A statistical analysis of the past 10 years. *Convergence: The International*, 16–32.

Basak, S. K., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-Learning and Digital Media*.

Baturay, M. (2015). An overview of the world of MOOCs. *Procedia - Social and*, 427-433.

Beam, P., & Cameron, B. (1998). "But what did we learn…?": evaluating online learning as process. *Proceedings of the 16th annual international conference on Computer documentation*, (pg. 258–264).

Beaulac, H. (2019, February 12). *The Rise of Vertical Video Content on Social Media*. Preluat pe 12 1, 2019, de pe MarTech Advisor: https://www.martechadvisor.com/articles/ social-media-marketing-2/the-rise-of-vertical-video-content-on-social-media/

Bech, J. L. (2010). *Improving TV weather broadcasts with technological advancements: two cases from a 20 year perspective*. Preluat pe 6 14, 2013, de pe http://evolutionofbroadcastgraphics.wordpress.com, accesat 19.6.2013

Behera, S. (2013). E- AND M-LEARNING: A COMPARATIVE STUDY. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 65-78.

Bétrancourt, M. (2005). The animation and interactivity principles in multimedia learning. În R. E. Mayer, *The Cambridge Handbook of Multimedia* (pg. 287-296). Cambridge: Cambridge University Press.

Bhatia, A. (2018). Interdiscursive performance in digital professions: The case of YouTube tutorials,. *Journal of Pragmatics*(124), 06-120. Preluat pe 12 2021, de pe https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378216617303387

Biggs, J., & Tang , C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does.* Philadelphia: Society for Research into Higher Education.

Bleed, R. (2005). Visual Literacy in Higher Education. *ELI Explorations*, 6.

Blevins, A., & Elton, C. W. (2009). An Evaluation of Three Tutorialcreating Software Programs: Camtasia, creating Software Programs: Camtasia, PowerPoint, and MediaSite. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 1-7.

Bligh, D. A. (1971). *What's the use of lectures?* Middlesex: Penguin Education.

Blummer, B. A., & Kritskaya, O. (2009). Best Practices for Creating an Online Tutorial: A Literature Review. *Journal of Web Librarianship*, 199-216.

Bonk, C., Lee, M., Reeves, T., & Reynolds, T. (2015). *MOOCs and open education around the world.* New York: Routledge.

Bourk, M., León, B., & Davis, L. S. (2013). Entertainment in science: Useful in small doses. În B. León, & M. Bourk (Ed.), *Communicating Science and Technology through Online Video: Researching a New Media* (pg. 90–106). New York: : Routledge.

Bovair, S., & Kieras, D. (1996). Toward a model of acquiring procedures from text. În R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, & P. D. Pearson, *Handbook of Reading Research, Volume II* (pg. 2016-229). Routledge.

Bowen, C. (2018). *Grammar of the Shot.* Routledge.

boyd, d. m., & Ellison, N. B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication, 13*(1), 210-230.

Braha, Y., & Byrne, B. (2013). *Creative Motion Graphic Titling for Film, Video, and the Web.* Routledge.

Brill, J., & Dohun, K. (2007). isual Literacy Defined—The Results of a Delphi Study: Can IVLA (Operationally) Define Visual Literacy? *Journal of Visual Literacy*, 47-60.

Brossard, D., & Scheufele, D. A. (2013). Science, New Media, and the Public. *Science 339*, 41-40.

Brownlow, K. (1976). *The Parade's Gone By...* University of California Press.

Buchert, J.-M. (2021, 7 26). *18 Best Video-Editing YouTube Channels to Learn all about Filmmaking*. Preluat de pe checksub.com: https://www.checksub.com/inspiration/ best-video-editing-youtube-channels/#

Buckingham, D. (2009). A commonplace art? Understanding Amateur Media Production. În D. Buckingham, & R. Willet (Ed.), *Video Cultures. Media Technology and Everyday Creativity* (pg. 23-50). Londra: Palgrave Macmillan.

Burge, E., J., J., L., & Ironside. (1991). *Mediation in distance learning: an investigation of the role of tutoring.* Ontario: Ontario Inst. for Studies in Education.

Burgess, J., & Green, J. (2018). *YouTube: Online Video and Participatory Culture: 2nd ed.* Cambridge: Polity Press.

Butler, S. (2020, 20 19). *8 Best YouTube Channels for Photography and Videography Lessons*. Preluat de pe onlinetechtips.com: https://www.online-tech-tips.com/cool-websites/8-best-youtube-channels-for-photography-and-videography-lessons/

ByteDance. (2017, 9 13). *Tik Tok, a Global Music Video Platform and Social Network, Launches in Indonesia*. Preluat de pe en.prnasia.com: https://en.prnasia.com/releases/ apac/Tik_Tok_a_Global_Music_Video_Platform_and_Social_Network_Launches_in_Indonesia-187963.shtml

Campbell , G. W. (2021, 8 12). *There's Something in the Air: Podcasting in Education*. Preluat de pe Educase Review: https://er.educause.edu/articles/2005/11/theres-something-in-the-air-podcasting-in-education

Carliner, S. (2002). *Designing E-learning.* Alexandria: ASTD Press.

Carlson, M. (2003). *Performance: A Critical Introduction.* Routledge.

Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social Media: Defining, Developing, and Divining. *Atlantic Journal of Communication*, 46-65.

Carroll, J. M. (1990). *The Nurnberg funnel: Designing minimalist instruction for practical computer skill.* Cambridge: MIT Press.

Carroll, J. M. (1998). *Minimalism beyond the Nurnberg Funnel.* Cambridge: MIT Press.

Castro-Alonso, J. C., & Sweller, J. (2019). The Modality Effect of Cognitive Load Theory. *10th International Conference on Applied Human*.

Catrambone, R., & Seay, A. F. (2002). Using Animation to Help Students Learn Computer Algorithms. *Human Factors*(44), 495–511.

Chandler, G. (2009). *Film editing: great cuts every filmmaker and movie lover must know.* Studio City, CA: M. Wiese Productions.

Chang, J. (2012). *FilmCraft. Editing.* Waltham, Mass.: Focal Press.

Chen, Q. (2018, 10 18). *The biggest trend in Chinese social media is dying, and another has already taken its place*. Preluat pe 10 15, 2021, de pe https://www.cnbc.com/ 2018/09/19/short-video-apps-like-douyin-tiktok-are-dominating-chinese-screens.html

Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The Effect of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews. *Journal of Marketing Research*, 345–354.

Childress, A. (2017, 3 28). *How to Make a Simple How-To Video*. Preluat pe 09 10, 2021, de pe https://photography.tutsplus.com/tutorials/how-to-make-a-simple-how-to-video--cms-27555

Chiopps, J., Brysiewicz, P., & Mars, M. (2012). A Systematic Review of the Effectiveness of Videoconference-Based Tele-Education for Medical and Nursing Education. *Worldviews on Evidence-Based Nursing/Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing*, 78-87.

Cinemasource. (2001). *Technical Bulletin: Understanding aspect ratios.* Preluat pe november 11, 2019, de pe Cinema Sources: http://www.cinemasource.com/articles/ aspect_ratios.pdf

Clarck, R. C., & Lyons, C. (2004). *Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing and.* San Francisco: Pfieffer/Wiley.

Comstock, G. A. (1989). The Evolution of American Television. SAGE Publications.

Cowen, P. S. (1984). Film and text: order effects in recall and social inferences. . *Educational Technology Research & Development*, 131-144.

Creighton, T. B. (2018). Digital Natives, Digital Immigrants, Digital Learners: An International Empirical Integrative Review of the Literature. *Education Leadership Review*, 132-140.

Crittenden, R. (1996). *Film and Video Editing* . Londra: Routledge.

Crook, C. K., & Bligh, B. (2016). Technology and the dis-placing of learning in educational futures. *Learning, Culture and Social Interaction*, 162-175.

Crook, C., & Schofield, L. (2017). The video lecture. *The Internet and Higher Education*, 56-64.

Cruse, E. (2007). *Cruse, Emily. "Using Educational Video in the Classroom: Theory, Research and Practice Multimodal Learning Styles Dual-channel Learning Motivation and Affective Learning." (2007).* Preluat pe 11 12, 2021, de pe Safarimontage: https://www.safarimontage.com/pdfs/training/UsingEducational VideoInTheClassroom.pdf

Dancyger, K. (2011). *The technique of film and video editing: history, theory, and practice.* New York: Focal Press.

Daugherty, T., Eastin, M. S., & Bright, L. (2008). Exploring Consumer Motivations for Creating User-Generated Content. *Journal of Interactive Advertising*, 16-25.

Davies, D. (2021, 3 3). *Meet the 7 Most Popular Search Engines in the World*. Preluat pe 10 12, 2021, de pe Searchenginejournal: https://www.searchenginejournal.com/seo-guide/meet-search-engines/

Davies, N. (2021, 21 05). *Here's how to make highly bingeable educational videos*. Preluat de pe vimeo.com: https://vimeo.com/blog/post/how-to-make-educational-videos/

Davis, L. S., León, B., Bourk, M. J., & Finkler, W. (2020). Transformation of the media landscape: Infotainment versus expository narrations for communicating science in online videos. *Public Understanding of Science*, 688–701.

Deming, D. (2020, 4 9). *Online Learning Should Return to a Supporting Role*. Preluat pe 10 4, 2021, de pe The New York Times: https://www.nytimes.com/2020/04/09/ business/online-learning-virus.html

Did You Know?: Midwest Program on Airborne Television Instruction. (2014, 09 09). Preluat pe 12 12, 2021, de pe https://www.purdue.edu/newsroom/purduetoday/ didyouknow/2014/Q4/did-you-know-midwest-program-on-airborne-television-instruction.html

Dimou, A., Tsoumakas, G., Kompatsiaris, I., & Vlahavas, I. (2009). An Empirical Study of Multi-Label Learning Methods for Video Annotation. *7th International Workshop on Content-Based Multimedia*, (pg. 19-24).

Dorofte, A. (2019). Arta nevăzută: „Rolul efectelor speciale în dezvoltarea artei cinematografice”. *ME.DOK (MEDIA-ISTORIA PRESEI-COMUNICARE)*, 109-125.

Dorofte, A. (2019). *Ghid de producție video.* Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Drugă, O., & Murgu, H. (2004). *Elemente de gramatică a limbajului audiovizual.* București: Editura Fundației PRO.

Drugă, O., & Murgu, H. (2004). *Elemente de gramatică a limbajului audiovizual.* București: Editura Fundației PRO.

Duchak, O. (2014). Visual Literacy in Educational Practice. *Czech-Polish Historical and Pedagogical Journal*, 41-48.

edX. (2014, 3 12). *How MOOC Video Production Affects Student Engagement*. Preluat de pe edx.org: https://blog.edx.org/how-mooc-video-production-affects

Ellison, G., & Fudenberg, D. (1995). Word-of-Mouth Communication and Social Learning. *The Quarterly Journal of Economics*, 93-125.

Emanuel, R., & Baker, K. (2016). Images every American should know: developing the Cultural Image Literacy Assessment-USA. *Journal of Visual Literacy*, 215-236.

Ertelt, A., Renkl, A., & Spada, H. (2006). Making a difference - Exploiting the full potential of instructionally designed on-screen videos. *Learning sciences*, (pg. 154 -160).

Everson, K. (1978). *American Silent Film.* New York: Oxford University Press.

Ezell, D. (2022, 02). *The Ultimate Guide to Easily Make Instructional Videos*. Preluat pe 1 20, 2022, de pe techsimth.com: https://www.techsmith.com/blog/instructional-videos/

Facebook. (fără an). *Best Practices for Aspect Ratios*. Preluat pe 12 1, 2019, de pe facebook.com: https://www.facebook.com/business/help/103816146375741?id=271710926837064

Fidler, R. (1997). *Mediamorphosis: undrstanding new media.* SAGE Publications.

Finkler, W., & Leon, B. (2019). The power of storytelling and video: A visual rhetoric for science communication. *Journal of Science Communication*.

Finn, D. F. (1972). *Extending Education Through Technology. Selected Writings by James D. Finn On Instructional Technology.* Washington, Dc: Association for Educational Communications and Technology.

Fishman, E. (2016, 7 5). *How Long Should Your Next Video Be?* Preluat de pe wistia.com: https://wistia.com/learn/marketing/optimal-video-length

Fleck, B. K., Beckham, L. M., Sterns, J. L., & Hussey, H. D. (2014). YouTube in the Classroom: Helpful Tips and Student Perceptions. *The Journal of Effective Teaching*, 21-37.

Foote, J. S., & Saunders, A. C. (1990). Graphic Forms in Network Television News. *Journalism Quarterly, 67*(3), 501-507.

Fox, J. L. (2004). Picture this: effects of graphics on the processing of television news în Derek J Walker : Derek J Walker's Blog (http://evolutionofbroadcastgraphics. wordpress.com, accesat 19.6.2013). *Journal of Broadcasting & Electronic Media*.

Fulton, D., & Fulton, R. A. (2018). Exploratory research on online learning in quantitative business. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference*, , 220-230.

Galbraith, M. W. (2004). *Adult learning methods: a guide for effective instruction (3rd ed.).* Krieger Publishing Company.

Geri, N., Winer, A., & Zaks, B. (2017). Online Journal of Applied Knowledge Management. *Challenging the six-minute myth of online video*.

Giannakos, M. (2013). Exploring the video-based learning research: A review of the literature. *British Journal of Educational Technology*, 191-195.

Giannakos, M., Sampson, D., & Kidziński, Ł. (2016). Introduction to smart learning analytics: foundations and developments in video-based learning. *Smart Learning Environments*.

Goffman, E. (1981). *Forms of Talk.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Google. (2017, 10). *YouTube learning statistics*. Preluat pe 10 2021, de pe https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/video/youtube-learning-statistics/

Gordon, N. G. (170). *Classroom Television: New Frontiers in ITV.* New York: Hastings House Pub.

Gourlay, L. (2012). Cyborg ontologies and the lecturer's voice: A posthuman reading of the "face-to-face". *Learning, Media and Technology*, 198-211.

Graziani, T. (2018, 7 30). *How Douyin became China's top short-video App in 500 days*. Preluat de pe walkthechat.com: https://walkthechat.com/douyin-became-chinas-top-short-video-app-500-days/

Guo, P. J., Juho, K., & Rubin, R. (2014). How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos. *Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference*, 41-50.

Halpern, D., & Dakel, M. D. (2003). Applying the science of learning to the university and beyond: Teaching for Long-Term Retention and Transfer. *Change The Magazine of Higher Learning*, 36-41.

Harrison, K. (fără an). *What is Visual Literacy?* Preluat pe 10 10, 2021, de pe Visualliteracytoday: https://visualliteracytoday.org/what-is-visual-literacy/

He, Y., Swenson, S., & Lents, N. (2012). Online Video Tutorials Increase Learning of Difficult Concepts in an. *Journal of Chemical*, 1128–1132.

Hellerman, J. (2019, 7 4). *What Are the 36 Best Filmmaker YouTube Channels in 2019?* Preluat de pe nofilmschool.com: https://nofilmschool.com/best-filmmaker-youtube-channels

Hendricks, G. (1966). *The Kinetoscope: America's First Commercially Successful Motion Picture Exhibitor.* The Beginnings Of The American Film.

Hess, A. N. (2013). The MAGIC of Web Tutorials: How One Library (Re)Focused its Delivery of Online Learning Objects on Users. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning, 7*(4), 331-348.

Hezel, T. R. (1980). Public Broadcasting: Can It Teach? *Journal of Communication*, 173-178.

Hiltz, S. (1995). Teaching in a Virtual Classroom. *International Journal of Educational Telecommunications*, 185-198.

Hiltz, S. R., & Wellman, B. (1997). Asynchronous learning networks as a virtual classroom. Communications of the ACM. *Communications of the ACM* , 44-49.

Hiltz, S., Coppola, N., Rotter, N., & Turrof, M. (2000). Measuring the Importance of Collaborative Learning for the Effectiveness of ALN: A Multi-Measure, Multi-Method Approach. *Online Learning*.

Höjer, M., & Wangel, J. (2015). Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges. *ICIT - ICT for Sustainable Cities*.

Holland, V. M., & Rose, A. M. (1984). Processes Involved in Writing Effective Procedural Instructions. *Technical rept. no. 1*.

Hoppe, H. U., Joiner, R., Milrad, M., & Mike , S. (2003). Guest editorial: Wireless and Mobile Technologies in Education. *Journal of Computer Assisted Learning* .

Houlden, S., & Veletsianos, G. (2020, 3 12). *Coronavirus pushes universities to switch to online classes: But are they ready?* Preluat pe 10 7, 2021, de pe The Conversation: https://theconversation.com/coronavirus-pushes-universities-to-switch-to-online-classes-but-are-they-ready-132728

Hovland, I. C., Lumsdaine, A. A., & Sheffield, D. F. (1949). *Experiments on mass communication.* Princeton University Press.

Hullfish, S. (2017). *Art of the Cut. Conversations with Film and TV Editors.* New-York: Routledge.

Hwang, G.-J. (2014). Definition, framework and research issues of smart learning environments - a context-aware ubiquitous learning perspective. *Smart Learning Environments* .

IMDb. (fără an). *Vad tyst det blev...* Preluat de pe IMDb.com: https://www.imdb.com/title/tt0932674/?fbclid=IwAR0qhECn3Pr3bBzvzjnhK0fks_KSfaleyANUCZRm3VDDmfEMzGQR7ZsgCcc

Innis, H. (2008). *The Bias of Communication* (ed. 2nd). Toronto: University of Toronto Press.

Jackson, W. (2016). *Digital Video Editing Fundamentals.* Lompoc, California, USA: Apress.

Jacobs, M. A. (2021). *Best Filmmaking YouTube Channels in 2022: 27 of the Top Filmmaking & Video Production Channels*. Preluat de pe filmlifestyle.com: https://filmlifestyle.com/filmmaking-youtube-channels/

James, J. (2005). *Digital Intermediates for Film and Video.* Oxfordshire: Taylor & Francis.

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old me and New Media.* New York: New York Press.

Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century.* Cambridge: MIT Press.

Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2013). *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture.* New York: New York University Press.

Jenkins, H., Ford, S., & Green, J. (2013). *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture.* New York: New York University Press.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons, 53*(1), 59-68.

Keast, G. (2015). *The Art of the Cut.* Honolulu: Kahala Press.

Kędra, J., & Žakevičiūtė , R. (2019). Visual literacy practices in higher education: what, why and how? . *Journal of Visual Literacy*, 1-7.

Kemp, S. (2022, 1 26). *Digital 2022: Global Overview Report*. Preluat de pe Dataportal: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report

Khirallah, D. (2000). A new way to learn. *Informationweek*, 22–23. Preluat de pe : http://www.informationweek.com

Kieras, D. (1981). Component processes in the comprehension of simple prose. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1-23.

Kim, T., Cho, J., & Lee, B. (2012). Evolution to Smart Learning in Public Education: A Case Study of Korean Public Education. *1st Open and Social Technologies for Networked Learning*, 170-178.

King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching*, 30-35.

Knott, R. (2021). *Video Statistics, Habits, and Trends You Need To Know* . Preluat pe 02 10, 2022, de pe https://www.techsmith.com/blog/video-statistics/

Knott, R. (fără an). *Video Length: How Long Should Instructional Videos Be? (New Data)*. Preluat pe 10 4, 2021, de pe techsmith.com: https://www.techsmith.com/blog/video-length/

König, L., & Jucks, R. (2019). When do information seekers trust scientific information? Insights from recipients’ evaluations of online video lectures. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16:1.

Kosoff , M. (2021, 11 4). *LinkedIn just bought online learning company Lynda for $1.5 billion*. Preluat de pe businessinsider: https://www.businessinsider.com/linkedin-buys-lyndacom-for-15-billion-2015-4

Kossof, A. (2014). The Mobile Phone and the Flow of Things. În M. S. Marsha Berry (Ed.), *Mobile Media Making in an Age of Smartphones* (ed. first, p. 35). Palgrave Pilot.

Koul, S. (2021, 5 21). *9 Best YouTube Channels to Learn Video Editing*. Preluat de pe https://pathofex.com/: https://pathofex.com/9-best-youtube-channels-to-learn-video-editing/

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design. Applied History and Aesthetics.* Oxford: Focal Press.

Krohn, M. (2019). Strategizing with organizational videoblogs: Sensegiving, self-branding or spectacle? *Qualitative Research in Organizations and Management* , 465–480.

Krumm, J., Davies, N., & Narayanaswami, C. (2008). User-Generated Content. *IEEE Pervasive*, 10-11.

Krystyna, K. M., Heinbach, C., Harper, A., & Bovee, M. (2019). Visual Literacy in Practice: Use of Images in Students' Academic Work. *College & Research Libraries*, 123-129.

Kurzrock, E. (2019). *Intensified Play: Cinematic study of TikTok mobile app.* . Preluat pe 2 2022, de pe https://www.researchgate.net/publication/335570557_Intensified_Play_Cinematic_study_of_TikTok_mobile_app

Ladner, B., Beagle, D., & Steele, J. R. (2004). Rethinking online instruction: from content, From Content Transmission to Cognitive Immersion. *Reference & User Services Quarterly*, 329-337.

Lafferty, J. (2016, March). *Periscope in #YearOne: 110 Years Watched Live Daily, 200 Million Broadcasts*. Preluat pe December 1, 2019, de pe Ad Week: https://www.adweek.com/digital/periscope-in-yearone-110-years-watched-live-daily-200-million-broadcasts/

Lagerstrom, L., Johanes, P., & Ponsukcharoen, U. (2015). The myth of the six-minute rule: Student engagement with online videos. *Proceedings of the American Society for Engineering Education.* Seattle. Preluat de pe https://www.asee.org/public/conferences/56/papers/13527/download

Lambert, C. (2012, 4-5). *Twilight of the lecture*. Preluat de pe Hardvardmagasine: https://www.harvardmagazine.com/2012/03/twilight-of-the-lecture

Lange, P. G. (2019). *Thanks for watching, an antropological study of video sharing on YouTube.* Louisville: University Press of Colorado.

Lanier, L. (2017). *Advanced Visual Effects Compositing.* Focal Press.

Lazonder, A. W., & van der Meij, H. (1995). Error-information in tutorial documentation: Supporting users' errors to facilitate initial skill learning. *International Journal of Human-Computer Studies*, 185-206.

Lee, K. (2020, 3 9). *Coronavirus: universities are shifting classes online – but it's not as easy as it sounds*. Preluat pe 12 15, 2021, de pe https://theconversation.com/coronavirus-universities-are-shifting-classes-online-but-its-not-as-easy-as-it-sounds-133030

Lemke, S. (2002). *enGauge 21st Century Skills: Literacy in the Digital Age.* Metiri Group.

Lents, N. H., & Cifuentes, O. E. (2010). Increasing Student-Teacher Interactions at an Urban Commuter. *Electronic Journal of Science Education*.

Leon, B. (2007). *Science on Television: The Narrative of Scientific Documentary.* Pantaneto Press.

Leslie, J., Snyder, R., & Poniatoff, A. M. (2011). History of The Early Days of Ampex Corporation JOHN LESLIE and ROSS SNYDER. *Paper*, 10-11.

Lessig, L. (2008). *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy.* London: Bloomsbury.

Lippincott, J. K. (2005). Net generation students and libraries. *EDUCAUSE Review*, 56-66.

Lloyd, S. A., & Robertson, C. L. (2012). Screencast Tutorials Enhance Student Learning of Statistics. *Teaching of Psychology*, 67-71.

MacKinnon, K. A. (2012). User Generated Content vs. Advertising: Do Consumers Trust the Word of Others Over Advertisers? *The Elon Journal of Undergraduate Research in Communications*, 14-22.

Maltby, R. (2003). *Hollywood Cinema.* Wiley-Blackwell.

Manovich, L. (2001). *The Language of New Media.* Cambridge: MIT Press.

Mark Winokur, B. H. (2000). *The complete idiot's guide to movies flicks and films.* Alpha; 1 edition (December 15, 2000).

Marshall, J. M. (2002). Learning with technology: Evidence that technology can, and does, support learning. *Cable in the Classroom*.

MasterClass. (2021, 8 19). *Guide to LUTs: How to Color Grade Films With LUTs*. Preluat de pe Masterclass.com: https://www.masterclass.com/articles/how-to-color-grade-films-with-luts

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning.* Cambridge: Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (2006). Ten research-based principles of multimedia learning. În H. F. O'Neil, & R. Perez, *Web-based Learning: Theory, Research, and Practice* (pg. 371-390). Lawrence Erlbaum Associates.

Mayer, R. E. (2008). Applying the science of learning: Evidence-based principles fo rthe design of multimedia instruction. *The American Psychologist, 63*(8), 760–769.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (2010). Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia. *Learning*, 43-52.

Mayer, R. E., Fennell, S., Farmer, L., & Campbell, J. (2004). A Personalization Effect in Multimedia Learning: Students Learn Better When Words Are in Conversational Style Rather Than Formal Style. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 389–395.

Mayer, R. E., Fiorella, L., & Stull, A. (2020, 2 18). Five ways to increase the efectiveness of instructional video. *Educational Technology Research and Development: ETR & D.*

Mayfield, A. (2008). *What is social media?* iCrossing.

Maynard, A. D. (2020). How to Succeed as an Academic on YouTube. *JournalFrontiers in Communication*.

McAuley, A., Stewart, B., Siemens , G., & Cormier, D. (2010). The MOOC model for digital practice. *SSHRC Knowledge Synthesis Grant on the Digital*, 1-63.

Mckinnon, P. (Regizor). (2018). *MY FIRST YEAR - PETER MCKINNON* [Film]. Preluat de pe https://www.youtube.com/watch?v=V8vO_p4HZAI

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in.* U.S. Department of Education.

Meixner, B. (2017). Hypervideos and Interactive Multimedia Presentations. *ACM Computing Surveys*, (p. 9).

Memon, M. (2021, 12 12). *24 Most Popular Types of YouTube Videos in 2022*. Preluat de pe visme.co: https://visme.co/blog/types-of-youtube-videos/

Merriam-Webster Dictionary. (2021). Preluat pe 12 20, 2021, de pe https://www.merriam-webster.com/dictionary/tutorial#h1

Mestre, L. S. (2012). Student preference for tutorial design: a usability study. *Reference Service Review*, 258–276.

Meza, R. M. (2020). *Analiza media: De la gândirea critică la gândirea computațională.* Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Milkent, M. M., & Roth, W.-M. (1989). Enhancing student achievement through computer-generated homework. *Journal of Research in Science Teaching*, 567–573.

Moe, M., & Blodget, H. (2000). *E-Learning: The knowledge Web. Part 1: People power—Fuel for the new economy, Part 4: Corporate eLearning—Feeding hungry minds. A Report to United States Education & Training Services.*

Mogoș, A., & Trofin, C. (2015). You Tube Video Genres. Amateur How-To Videos versus. *Acta Universitatis Danubius. Communicatio*, 38-48.

Murch, W. (2001). *In the Blink of an Eye.* Los Angeles: Silman-James Press.

Nguyen, F., & Clark, R. (2005, 11 07). *Efficiency in e-Learning: Proven Instructional Methods for Faster, Better, Online Learning*. Preluat de pe Learningsolutions.com: https://learningsolutionsmag.com/articles/245/efficiency-in-e-learning-proven-instructional-methods-for-faster-better-online-learning

Noetel, M., Griffith , S., Delaney, O., Sanders, T., Phillip , P., Pozo Cruz, B., & Lonsdale, C. (2021). Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research, 91*(2), 204-236.

Oblinger, D. (2008). Growing up with Google: what it means to education. *Emerging Technologies for Learning*, 11-29.

Ochoa, X., & Duval, E. (2008). Quantitative Analysis of User-Generated Content on the Web. *Proceedings of webevolve2008: web science workshop at WWW200*, 1-8.

Oldham, G. (1992). *First Cut. Conversations with Film Editors.* Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press.

Ott, J. (2005). Iron Horses: Leland Stanford, Eadweard Muybridge,and the Industrialised Eye. *Oxford Art Journa*, 407-428.

Oud, J. (2009). Guidelines for effective online instruction using multimedia screencasts. *Reference Services Review* , 164-177.

Pace, S. (2008). YouTube: an opportunity for consumer narrative analysis? *Qualitative Market Research: An International Journal*, 213-225.

Paivio, A. (1986). *Mental Representations: A dual coding approach.* New York: Oxford University Press.

Pal, S., Dutta Pramanik, P., & Choudhury, P. (2019). A Step Towards Smart Learning: Designing an Interactive Video-Based M-Learning System for Educational Institutes. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 26-48.

Palaigeorgiou, G., & Despotakis, T. (2010). Known and Unknown Weaknesses in Software Animated Demonstrations (Screencasts): A Study in Self-Paced Learning Settings. *Journal of Information Technology Education*, 81-98.

Palmiter, S., & Elkerton, J. (1993). Animated Demonstrations fo rLearning Procedural Computer Based Tasks. *HumanComputer Interaction*, 193–216.

Palmitier, S., & Elkerton, J. (1991). Animated demon~rations vs written instructions for learning procedural tasks: a preliminary investigation. *International*, 687–701.

Patten, G. (2021, 5 13). *The Top 20 Filmmaking YouTube Channels | Top YouTube Filmmakers*. Preluat de pe rontrowinsurance.com: https://www.frontrowinsurance.com/articles/top-20-filmmaking-youtube-channels

Pattier, D. (2021). Science on Youtube: Successful Edutubers. *International Technology Science and Society Review*, 1-15.

Pearlman, K. (2009). *Cutting Rhythms: Shaping the Film Edit.* Amsterdam; Boston: Focal Press/Elsevier.

Pettersson, R. (1994). Visual Literacy. În T. N. Postlethwaite, & T. Husen, *The International Encyclopedia of Education.* Pergamon Press.

Prensky , M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *Marc* .

Puma, S., Matton, N., Paubel, P.-V., & Tricot , A. (2018). Cognitive Load Theory and Time Considerations: Using the Time-Based Resource Sharing Model. *Educational Psychology*, 1199–1214.

Reddi, U. V., & Mishra, S. (2003). *Educational Multimedia, A Handbook for Teacher-Developers.* New Delhi: Commonwealth Educational Media Centre for Asia (CEMCA).

Reeece, J. G. (2007). Critical thinking and cognitive transfer: implications for the development of online. *Research Strategies, 20*(4), 482-493.

Rice, R. E., Hiltz, S. R., & Spencer, H. D. (2005). Media mixes and learning networks. *Learning Together Online: Research on Asynchronous Learning Networks*, 215-237.

Roberts, B. (2015, 02 20). *The Evolution of Film Editing*. Preluat pe 10 2021, de pe Adobe.com: https://blog.adobe.com/en/publish/2015/02/20/the-evolution-of-film-editing

Robles, A., Clare, M., & Acedo, E. (2019). Development and Validation of Educational Video Tutorials for 21st Century Secondary Learners. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 48-49.

Saettler, P. L. (1968). *A History of Instructional Technology.* New York: McGraw Hill Text.

Salomon, G. (1984). Television Is "Easy" and Print Is "Tough": The Differential Investment of Mental Effort in Learning as a Function of Perceptions and Attributions. *Journal of Educational Psychology*, 647-658.

Schneider, S., Nebel, S., Beege, M., & Gunter , D. R. (2018). The autonomy-enhancing effects of choice on cognitive load, motivation and learning with digital media. *Learning and Instruction*, 161-172.

Schoon, E. (2020, 4 9). *https://www.reviewgeek.com/39134/7-great-youtube-channels-to-learn-video-editing-from/*. Preluat de pe www.reviewgeek.com: https://www.reviewgeek.com/39134/7-great-youtube-channels-to-learn-video-editing-from/

Scott, k., & Benlamri, R. (2010). Context-Aware Services for Smart Learning Spaces. *IEEE Transactions on leraning techonlogies*, 214-227.

Seels, B., Berry, L., Fullerton, K., & Horn, L. (1996). Research on Learning from Television. În D. (. Jonassen, *Handbook of research on educational communications and technology* (pg. 665-692). New York: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Sharma, S. K., & Kitchens, F. L. (2004). Web Services Architecture for M-Learning. *Electronic Journal of e-Learning, 2*(1), 203–216.

Shephard, K. (2003). Questioning, promoting and evaluating the use of. *British Journal of Educational Technology*, 295-308.

Sherer, P., & Shea, T. (2011). Using Online Video to Support Student Learning and Engagement. *COLLEGE TEACHING*, 56–59.

Simon, H. A. (1957). *Models of man: Social and rational.* New York: John Wiley and Sons.

Simonsen, T. (2011). Categorising YouTube. *MedieKultur Journal of media and communication research*, 72-93.

Sims, R. (2003). Promises of interactivity: Aligning learner perceptions and expectations with strategies for flexible and online learning. *Distance Education, 21*(1), 87-103.

Singer, D. G., & Singer, J. L. (1981). *Television , imagination and aggression: A study of preschool.* New York: Routledge.

Slebodnik, M., & Riehle, C. F. (2009). Creating Online Tutorials at Your Libraries: Software Choices and Practical Implications. *Reference and User Services Quarterly* , 33 - 37.

Smith, J. N. (2022, 3 25). *Up your TikTok game*. Preluat pe 3 27, 2022, de pe https://creativecloud.adobe.com/discover/article/up-your-tiktok-game-with-jillian-nicole-smith?context.guid=c2f3b4b7-e101-4e7c-b727-b8e4ab29718b%3Ftrackingid%3D81G55VS7&mv=email&context.init=false&fbclid=IwAR3_TpSNJ3VOwCy6IqUBxSft9QWQ6kK7WAFKcLaW7qBvBCDZo

Snelson , C. (2011). YouTube across the Disciplines: A Review of the Literature. *Journal of Online Learning and Teaching* , 159–169.

SocialBlade. (fără an). *FREQUENTLY ASKED QUESTIONS*. Preluat pe 2 10, 2022, de pe socialblade: https://socialblade.com/youtube/help

Solomon, G., & Schrum, L. (2007). *Web 2.0: New tools, new schools.* Washington, D.C: International Society for Technology in Education.

Sonvilla Weiss, S. (2010). Introduction: Mashups, Remix Practices and the Recombination of Existing Digital Content. În S. Sonvilla Weiss (Ed.), *Mashup Culture* (pg. 8-23). Wien: Springer.

Soundsnap. (2020). *Best YouTube Channels for Video Editors in 2020*. Preluat de pe soundsnap.com: https://www.soundsnap.com/blog/best-youtube-channels-for-video-editors-in-2020/

Spector, J. M. (2014). Conceptualizing the emerging field of smart learning environments. *Smart Learning Environments*, 1-10.

Sprafkin, J., Gadow, K., & Abelman, R. (1992). *Television and the exceptional child: A forgotten audience.* Routledge.

Staley, L., Göldi, S., & Nikoulina, A. (2020). Video Tutorials as Academic Writing and Research Support for Students of International. *Journal of Academic Writing*, 25-42.

Staley, L., Göldi, S., & Nikoulina, A. (2020). ideo tutorials as academic writing and research support for students of International Business. *Journal of Academic Writing*, 25-42.

Stolovitch, H. D., & Keeps, E. J. (2011). *Telling Ain't Training: Updated, Expanded, Enhanced.* Alexandria: ASTD Press.

Studiobinder. (fără an). *Filmmaking YouTube Channels*. Preluat de pe studiobinder.com: https://www.studiobinder.com/blog/filmmaking-youtube-channels/

Sukhraj, R. (2021, 5 19). *What Are the Most Popular Types of YouTube Videos in 2021?* Preluat de pe impactplus.com: https://www.impactplus.com/blog/most-popular-types-of-videos-on-youtube-infographic

Sweeney, J., Whitehead, C., & Odonoghue, T. (2004). Traditional face-to-face and web-based tutorials: A study of university students' perspectives on the roles of tutorial participants. *Teaching in Higher Education*.

Tableau. (fără an). *Find Clusters in Data*. Preluat pe iunie 8, 2022, de pe Tableau: https://help.tableau.com/current/public/desktop/en-us/clustering.htm#InformationModels

Țăran, F. (2020). *The world of memes and online phenomena: a mixed methods approach to studying internet memes.* Cluj-Napoca.

TechPostPlus. (2019, 04 26). *YouTube Video Categories List (Complete Guide)*. Preluat de pe TechPostPlus: https://techpostplus.com/youtube-video-categories-list-faqs-and-solutions/

TechSmith. (2021, 10 12). *Snagit Tutorials*. Preluat de pe TechSmith: https://www.techsmith.com/learn/tutorials/snagit/

Television Goes to School: The Impact of Video on Student Learning in Formal Education. (2004). Preluat pe 10 5, 2021, de pe https://dcmp.org/learn/173-television-goes-to-school-the-impact-of-video-on-student-learning-in-formal-education

Terantino, J. (2011). Emerging technologies YouTube for foreign languages: You have to see this video. *Language Learning and Technology*, 10-16.

Thursby, K. (2009). *Richard Moore dies at 83; cinematographer and co-founder of Panavision.*

Tjin, A. (2020, 10 21). *How to make video tutorail for YoutTube.* Preluat pe 11 2021, de pe YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=2tFvLO9UYX4

Tomlinson, J., Shaw, T., Munro, A., Johnson, R., Madden, L., Phillips, R., & McGregor, D. (2013). How does tele-learning compare with other forms of education delivery? A systematic review of tele-learning educational outcomes for health professionals. *New South Wales Public Health Bulletin*, 70-75.

Uricchio, W. (2009). The Future of the Medium Once Known as Television. În P. Snickars, & P. Vonderau (Ed.), *The YouTube Reader* (pg. 24-39). Stockholm: Wallflower Press.

van der Meij, H., van der Meij, J., & Voerman, T. (2018). Supporting motivation, task performance and retention in video tutorials for software training. *Education Tech Research Dev*, 597–614.

van der Meij, J., & van der Meij, H. (2015). A test of the design of a video tutorial for software training. *Journal of Computer Assisted Learning, 31*(2), 116-132.

van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media.* Oxford.

van Merriënboer , J. J., & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review, 17*(2), 147-177.

Velders, T., De Vries , S., & Vaicaitye, L. (2007). Visual Literacy and Visual Communication for Global Education : Innovations in teaching E-learning in Art, Design and Communication. *Physical Review Letters - PHYS REV LETT*.

Wains , S. I., & Mahmood , W. (2008). Integrating M-Learning with E-Learning. *Proceedings of the 9th ACM SIGITE conference on Information technology education*, 31-38.

Walbeck, P. (2019). *Entrepreneur Leadership Series: Parker Walbeck*. Preluat de pe YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=uTbf6voG2OI

Walgrove, A. (2015, 7 6). *The explosive growth of online video, in 5 charts*. Preluat de pe Contently: https://contently.com/2015/07/06/the-explosive-growth-of-online-video-in-5-charts/

Wang, D. (2013). An effect analysis of high-definition technology on the filmmaking. În *West China Broadcasting TV* (pg. 80-81).

Wang, J. (2011). *An Analysis of the Impact of Digital Technology on Film Industry.* Nanjing: Nanjing University of the Arts.

Wang, M. (2010). A performance-oriented approach to e-learning in the workplace. *Educational Technology & Society* ·, 5-6.

Warschauer, M., & Matuchniak, T. (2010). New technology and digital worlds: Analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes. *Review of research in education, 34*(1), 179-225.

Waters, R. D. (2011). Using video to build an organization's identity and brand: A content analysis of nonprofit organizations' YouTube videos. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 248–268.

Weeks, T., & Putam-Davis, J. (2017). Evaluating best practices for video tutorials: A case study. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 185-197.

Welbourne, D. J., & Grant, W. J. (2016). Science communication on YouTube: Factors that affect channel and video popularity. *Public Understanding of Science, 25*(6), 706–718.

Wells, J., Barry, R. M., & Spence, A. (2012). Using Video Tutorials as a Carrot-and-Stick. *IEEE Transactions on Education*, 453–458.

Wikiversity. (2007). *wikiversity.org*. Preluat de pe https://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page

Willingham, D. T. (2009). *Why don't students like school? A cognitive scientist asnwers questions about how the mind works and what it means for the classroom.* San Francisco: Jossey-Bass.

Wilson, L., & Gruzd, A. (2014). International Information and Education. *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, 35-40.

Wise, J. (2022, 4 29). *The 14 Most Popular Types of YouTube Videos in 2022*. Preluat de pe earthweb.com: https://earthweb.com/most-popular-types-of-youtube-videos/

Wittwer, J., & Renkl, A. (2010). How effective are instructional explanations in example-based learning? A metaanalytic review. *Educational Psychology Review*, 393–409.

Wojcicki, S. (2018, 2 2). *My Five Priorities for Creators in 2018*. Preluat pe 10 2, 2021, de pe https://blog.youtube/inside-youtube/my-five-priorities-for-creators-in-2018_1/

Wright, P. (1981). The instructions clearly state .... " Can't people read? *Applied Ergonomics*, 131-141.

Wulf, K. (1996). Training via the Internet: Where are we? Training and Development. *Training & Development*.

Wyant, N. (2013). The Effectiveness of Online Video T eness of Online Video Tutorials as Supplemental orials as Supplemental. *CULS Proceedings,, 3*(1), 42,43. Preluat de pe https://newprairiepress.org/culsproceedings/vol3/iss1/8/

Wyzowl. (2019). *Video Marketing Statistics 2019*. Preluat pe December 1, 2019, de pe Wyzowl: https://www.wyzowl.com/video-marketing-statistics-2019/

Yi He, S. S., He, Y., Swenson, S., & Nathan, L. (2012). Online Video Tutorials Increase Learning of Difficult Concepts in an Undergraduate Analytical Chemistry Course. *Journal of chemical education, 89*(9), 1128-1132.

YouTube. (2020, 1 16). *How Long Should Your Videos Be?* Preluat de pe YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=G1tHzUGdMwY

YouTube. (2022). *About*. Preluat pe 12 20, 2021, de pe https://about.youtube/

YouTube. (fără an). *YouTube Creator Awards*. Preluat de pe Google.com: https://support.google.com/youtube/answer/7682560?hl=en#zippy=%2Celigibility-criteria

Zettl, H. (1984). Television Production Handbook (Wadsworth series in mass communication). Wadsworth Publishing Co Inc.

Zettl, H. (2013). *Television Production Handbook.* Thomson Wadsworth.

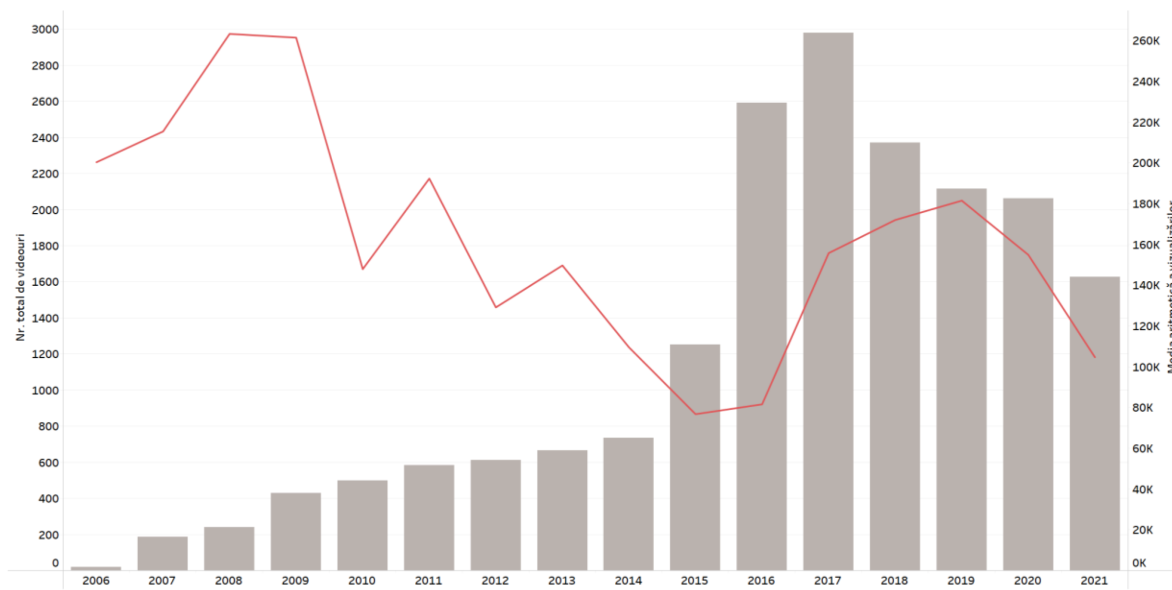
Zhu, Z., Yu, M.-H., & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart Learning Environments, 3*(1), 1-17.

ANEXE

ANEXA 1. LISTA CANALELOR ANALIZATE

ID canal	Nume canal	Nr. videouri	Nr. abonați	Data la care a fost creat canalul	Nr. Vizualizări	Abonați
PeterMcKinnon	Peter McKinnon	576	5670000	16 February 2010	523,726,450	5.67M
CinecomNetMedia	Cinecom.net	737	2370000	11 February 2009	176,211,658	2.37M
filmriot	Film Riot	1132	1890000	17 April 2006	212,275,658	1.89M
ParkerWalbeck	Parker Walbeck	167	1710000	15 August 2012	108,409,983	1.71M
indymogul	Indy Mogul	1148	1300000	16 April 2007	246,348,963	1.3M
Primalvideo	Justin Brown - Primal Vid	430	1200000	11 April 2013	107,954,226	1.2M
tutvid	tutvid	974	1190000	19 August 2006	118,010,779	1.19M
mattih	Matti Haapoja	584	1150000	19 September 2015	96,784,641	1.15M
JustinOdishoTV	Justin Odisho	932	943000	16 July 2011	107,044,985	943K
DSLRguide	DSLRguide	284	917000	30 July 2012	53,974,252	917K
PotatoJet	Potato Jet	305	887000	21 October 2016	97,079,538	887K
LearnOnlineVideo	Learn Online Video	95	885000	9 February 2017	29,094,401	885K
JevenDoveyOfficial	Jeven Dovey	679	793000	7 June 2016	57,397,286	793K
dslrvideoshooter	DSLR Video Shooter	570	650000	22 March 2010	65,267,569	650K
BrandonLiUnscripted	Brandon Li	155	471000	6 July 2015	23,717,585	471K
D4Darious	D4Darious	184	437000	18 August 2013	24,556,088	437K
TheSlantedLens	The Slanted Lens	616	427000	6 September 2010	39,166,493	427K
ThisGuyEdits	This Guy Edits	128	425000	21 November 2006	39,114,543	425K
YCImaging	YCImaging	507	410000	5 August 2012	27,213,315	410K
PremiereGal	Premiere Gal	362	373000	18 July 2016	23,643,236	373K
TomAntos	Tom Antos	654	364000	11 October 2006	93,082,405	364K
sandberganimation	ponysmasher	74	352000	6 June 2006	46,544,649	352K
bai	Skills Factory	418	342000	17 September 2005	74,179,435	342K
Wolfcrow	wolfcrow	84	338000	6 October 2013	9,285,925	338K
colorgradingcentral	Color Grading Central	111	337000	23 March 2011	16,748,048	337K
Andyax	Andyax	193	333000	26 December 2006	24,807,619	333K
justalexhalford	JustAlexHalford	1860	332000	5 August 2012	68,470,778	332K
BeckiandChris	Becki and Chris	359	326000	23 October 2007	21,508,502	326K
Jamesmatthews	James Matthews	249	248000	27 January 2011	10,846,870	248K
DroneFilmGuide	Stewart and Alina	193	240000	14 October 2016	14,552,202	240K
philipbloom	Philip Bloom	403	239000	8 February 2007	23,185,468	239K
2MinuteTutorialsEng	Adobe in a minute	605	233000	23 January 2016	35,794,181	233K
BlackMixture	Black Mixture	106	207000	18 August 2013	9,391,064	207K
TaranVH	Taran Van Hemert	162	199000	17 January 2013	16,851,303	199K
DaveDugdaleColorado	Dave Dugdale	469	192000	10 October 2006	28,356,362	192K
markandrewbone	Mark Bone	129	147000	22 August 2011	6,784,032	147K
JavierMercedes	Javier Mercedes	382	141000	4 October 2011	9,849,894	141K
BasicFilmmaker	Kevin - Basic Filmmaker	496	132000	26 February 2012	7,231,676	132K
PremiereBasics	Premiere Basics	126	130000	30 September 2019	4,324,312	130K
MattsMacintosh	Matthew Pearce	245	128000	10 August 2009	24,274,107	128K
ChrisTutorialsOnYT	Chris' Tutorials	1230	83000	6 November 2014	27,368,415	83K

ANEXA 2. FIGURA 5 DIN CARE A FOST EXCLUS VIDEOCLIPUL „VAD TYST DET BLEV...”.



ANEXA 3. CAPITOLELE TUTORIALULUI *WORLD'S MOST ADVANCED VIDEO EDITING TUTORIAL (PREMIERE PRO) - EDITING LTT FROM START TO FINISH*

2:25 CH 0: Chapter navigation
3:13 CH 1: Using YouTube's interface
5:49 CH 2: Things to know while watching
6:34 CH 3: My hardware
13:08 CH 4: How I use AutoHotKey
14:28 CH 5: Preparing the edit
20:07 CH 6.1: Explaining my most common AHK scripts
20:52 6.1a: AHK monoMaker()
21:36 6.1b: AHK preset()
22:57 6.1c: MACRO F2 7 ENTER
23:40 6.1d: AHK Right click playhead mod
24:42 6.1e: AHK Instant application switcher
25:52 CH 6.2: A-roll rough cut - TUTORIAL BEGINS HERE!
28:40 6.2a: MACRO Ripple delete clip at playhead
31:12 CH 7. A-roll rough cut (Macbook Pro)
40:07 7a: Dual mono and the audio track mixer
42:27 CH 8: B-roll first pass
42:48 8a: AHK trackLocker()
46:13 8b: "Scale to Frame size" is dangerous
46:54 8c: Talkin' 'bout the Ripple Tangent
50:51 8d: Brandon conversation #1
1:00:49 8e: Problems with track targeting & source patching
1:02:59 8f: AHK insertSFX()

1:04:54 8g: How to bleep audio
1:06:57 8h: How to assign shortcuts to label colors
1:11:24 8i. The #1 amateur mistake: Sound effects & music too loud. Example: http://youtu.be/NXRVtfCpLr4
1:12:05 8j: Amateur mistakes 2: No motion or audio
1:12:43 8k: Brandon conversation #2
1:15:18 8l: How to save a transition as a preset
1:17:11 8m: AHK openLatestFile()
1:21:09 8n: Using transitions on adjustment layers
1:22:17 8o: Amateur Mistakes: Lord Privy Seals http://youtu.be/AVlfvdH7qwY
1:24:37 8p: Reverse image searching
1:26:57 8q: Don't delete, use "disable"
1:29:42 8r: Tried to learn 1 new thing: audio thumbnails
1:31:30 8s: "Stair stepping" clips on the timeline
1:32:08 8t: "KiIl your darlings"
1:39:34 8u: One long take vs. the "coverage" of multiple shots
1:42:17 8v: Crashes and autosaves
1:47:23 8w: Templates are great, but might lead to more crashes
1:49:47 8x: Even educated guesses can be wrong
2:00:22 8y: AHK runexplorer()
2:05:05 8z: A quiet environment is important when editing
2:09:21 8aa: Screen capturing bugs retroactively with Shadowplay
2:10:36 8ab: Accelerated Scrolling 1.3.AHK http://youtu.be/OobKVPojFmg
2:16:31 8ac: AHK script: instantVFX()
2:21:54 8ad: Things to try when Premiere is slow/buggy http://forums.adobe.com/thread/2261475
2:24:56 8ae: Render at your sequence resolution
2:26:18 8af: Nesting is often the answer
2:27:41 8ag: Photoshopping adventure
2:36:20 8ah: Fixing/creating the final shot
2:40:45 8ai: Searching through a music library
2:43:21 CH 9: Taking way too long to fix/create the final shot
2:45:42 9a: Amateur Mistakes: Neglecting "Eye trace"
2:47:03 9b: Amateur Mistakes: Showing too many things at once
2:48:55 9c: Amateur Mistakes: Not considering bitrate
2:52:40 CH 10: Intermission: Taran visits the WAN show
2:55:29 CH 11: Third pass, fixing and finishing
2:56:50 11a. How to screenshot web pages
2:58:33 11b: The biggest mistake in the entire edit
3:00:34 11c: Brandon conversation #3
3:01:09 11d: Talkin' about scheduling
3:06:13 11e: Jon conversation
3:08:27 11f: Text tracking with AE
3:13:15 11g: RSI/tendonitis: How I deal with it
3:20:04 CH 12: Adding GPU and CPU temps, doing final pass
3:23:10 12a: Why I use Premiere
3:25:27 12b: Do I recommend Premiere? 300+ bugs and features:
3:27:48 12c: How speedrunning inspired my workflow

3:32:01 CH 13: Final Floatplane export, and QC check
3:34:20 13a: Quickly re-export using cineform smart rendering
3:35:50 13b: AHK filemover()
3:36:58 CH 14: YouTube export
~BONUS MATERIAL~
3:40:22 CH 15: The past
3:47:28 CH 16: The future
3:51:07 CH 17: Comparisons to Monty Oum
3:54:32 CH 18: Recommended preferences (Important!)
3:55:33 18a: Preferences Panel
4:00:32 18b: Timeline/sequences
4:02:46 18c: Wrenches & hamburgers
4:03:03 18d: History states
4:04:44 18e: Button editor
4:07:46 18g: DO NOT use media browser for unlinked files
4:08:39 18h: Keyboard shortcuts
4:11:51 CH 19: Final tips
4:12:06 19a: WAIT FOR A PATCH BEFORE YOU UPGRADE PREMIERE!
4:12:41 19b: Professional advice isn't always correct
4:14:24 19c: Click every menu, learn every feature
4:15:35 19d: Recommended watching
4:18:08 19e: Conclusion



ISBN: 978-606-37-2448-0

Imaginea de pe coperta este generată cu DALL·E prin OpenAI